CHIRURG POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE CHIRURGII KLINICZNEJ i TECHNICE OPERACYJNEJ

REDAKCJA: WARSZAWA, UL. 6. SIERPNIA 37. TEL. 9-20-15
ADMINISTRACJA: WARSZAWA, UL. SMOLNA 30. TEL. 5-19-04

TREŚĆ:

SOMMAIRE:

ROK II. Nr. 11

15.XI.1937.

„CHIRURG POLSKI"

przyjmuje do druku prace oryginalne, streszczenia zbiorowe i notatki kliniczne ze wszystkich działów chirurgii. Koszty sporządzania klisz ponosi wydawnictwo, autorzy otrzymują bezpłatnie 25 odbitek pracy. Prace, nadesłane przez lekarzy Klinik, Zakładów, Instytutów i t. d., powinny zawierać aprobatę kierownika na ogłoszenie w druku .

Zadanie czasopisma polega na poruszeniu w każdym zeszycie kilku bieżących zagadnień lecznictwa chirurgicznego i techniki operacyjnej; ze względu na szczupłe rozmiary pisma redakcja prosi o ograniczanie prac do 5—8 str. druku. Prace są grupowane w 3 działach głównych:

1. Prace oryginalne, referaty i streszczenia zbiorowe.
2. Technika operacyjna.
3. Oceny i streszczenia.

Prócz tego pismo zawiera następujące stałe rubryki:

1. Sprawozdania z posiedzeń i zjazdów,
2. Rubryka wiadomości, obchodzących ogół chirurgów (uniwersytety, szpitale, mianowania, stypendia, konkursy i t. p.),
3. Skrzynka zapytań i odpowiedzi; nadchodzące zapytania redakcja rozsyła członkom Komitetu redakcyjnego z prośbą o udzielenie odpowiedzi. Zapytania i odpowiedzi są ogłaszane bez podawania nazwiska pytającego.

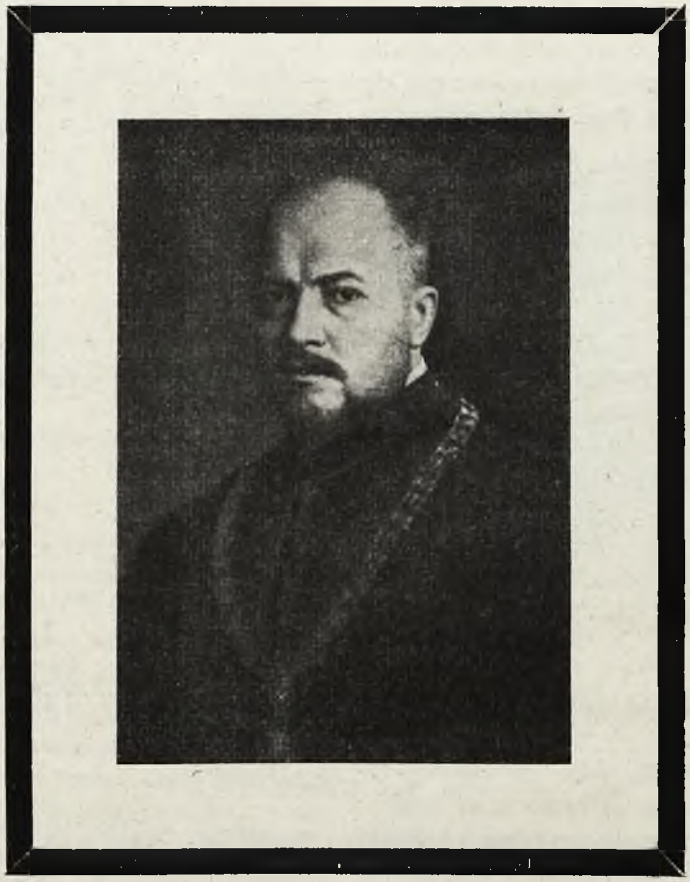
Pismo zamieszcza co kwartał dodatek, polską bibliografię chirurgiczną — spis wszystkich prac z dziedziny chirurgii, jakie się ukazały w polskim piśmiennictwie lekarskim; streszczeń prac autorów polskich pismo nie podaje, jedynie oceny, względnie notatki dyskusyjne.

CHIRURG POLSKI

ROK II. WARSZAWA, 15 LISTOPADA 1937 R. Nr. 11

BRONISŁAW KADER.

Wspomnienie pośmiertne.



Jako jednemu z najdawniejszych uczniów przypadła mi smutna rola pożegnać prof. *Kadera* na łamach naszego „Chirurga Polskiego".

W zmarłym zeszedł do grobu jeden z najwybitniejszych chirurgów polskich, jeden z bardzo nielicznych, których nazwisko wiąże chirurgię polską z chirurgią europejską. Nie ma prawie obcego podręcznika chirurgii, w którym by nazwisko to nie było wymienione (*gastrostomia, caput obstipum, ileus*).

Bystry i trafny, wiedziony doświadczeniem, nauką i intuicją diagnosta, operator zdecydowany, pewny siebie, o pięknej, precyzyjnej technice, stwarzał *Kader* dookoła siebie atmosferę uznania i podziwu. Jako szef, wymagający, a jednocześnie zmuszający do samodzielnego myślenia, nadawał swej szkole swoiste piętno. W zetknięciach

towarzyskich prosty, serdeczny i ujmujący, pozostawiał tych zetknięć niezatarte wspomnienia.

I tego wielkiego człowieka dotyka złośliwy los w sposób wyszukanie okrutny. W sile wieku i w pełni działalności zaczyna Mu guz przysadki odbierać wzrok nieodwołalnie aż do kalectwa. Sytuacja niewypowiedzianie tragiczna, którą znosi z na pozór niezmąconą pogodą ducha. W ciągu ostatnich kilkunastu lat życia miał tę tylko pociechę, że sławę Jego imienia szerzyli na licznych placówkach Jego uczniowie.

A teraz nieco z życiorysu.

Urodzony na dzisiejszej Litwie Kowieńskiej w r. 1863, studia lekarskie odbywa i kończy w Dorpacie w r. 1889, po czym pozostaje tamże asystentem prof. Wahla. Na arenę europejską wkracza w Tow. chirurg. w Berlinie z odczytem o jednej ze swych prac. Ten występ i zetknięcie osobiste skłaniają Mikulicza do zaofiarowania Mu asystentury w Klinice Chirurgicznej we Wrocławiu w r. 1891 — rzecz niebywała w stosunkach niemieckich. Już w roku 1897 habilituje się na docenta chirurgii, a w dwa lata później otrzymuje nieomal jednocześnie propozycje objęcia katedr chirurgii w Krakowie, Charkowie, Bazylei i w Halle. Wybiera propozycję polską i obejmuje klinikę, będącą w stanie ciężkiej nędzy i zaniedbania. Energią, wytrwałą walką z oporem władz i nieraz kosztem własnym podnosi ją w krótkim czasie do poziomu na owe czasy wzorowego, zwłaszcza co do aseptyki i organizacji. Na stanowisku dyrektora kliniki krakowskiej zastaje Go wojna światowa, a wraz z nią nowe rozległe obowiązki w charakterze pułkownika lekarza armii austriackiej i szefa szpitalnictwa wojennego w Krakowie.

Od roku 1917 z początku zakażenie, potem guz przysadki wytrącają Go z pracy — mimo to miewa wykłady kliniczne co pewien czas aż do przejścia w stan spoczynku w r. 1928.

Zmarł 19.X 1937 roku.

Z. Radliński.

Z Oddziału Chirurgicznego Warszawskiego Szpitala dla Dzieci.
Dyrektor Doc. Dr *R. Stankiewicz.*
Ordynator Doc. Dr *J. Zaorski.*

Spostrzeżenia z dziedziny obrażeń głowy u dzieci

podał

Dr Jan Kossakowski.

Poglądy na sprawę obrażeń głowy, a zwłaszcza złamań czaszki u dzieci, ulegały stopniowo zmianom i chociaż część dawnych, ogólnie przyjętych zapatrywań nie straciła jeszcze na aktualności, to jednak wiele nowych spostrzeżeń w dziedzinie obrażeń głowy u dzieci rzuca nieco odmienne światło na to zagadnienie. Bardzo trafnie charakteryzuje ewolucję tych poglądów krótkie zdanie *Mondora,* który między innymi tak pisze o złamaniach czaszki u dzieci: „Stopniowo zaczęto, zresztą zbyt pochopnie, uważać, że występują one rzadko, potem, że są łagodne, wreszcie, że są odmienne, niż u dorosłych". W miarę rozwoju chirurgii dziecięcej i stopniowego wyodrębniania jej, jako osobnego działu, poczęło się ukazywać coraz więcej doniesień i prac, zawierających spostrzeżenia, oparte wyłącznie na materiale dziecięcym, co, rzecz zrozumiała, przyczyniło się do ukształtowania obecnych poglądów na złamania czaszki u dzieci. W krótkości omówię niektóre dane dotyczące tych obrażeń.

Czy złamania czaszki u dzieci występu-

ją często? Utarło się mniemanie, że dzieci, jako mniej narażone na urazy niż dorośli, doznają rzadziej tych złamań. W warunkach obecnego życia w miejskich ośrodkach spostrzegamy jednak dużo przypadków tych złamań u dzieci. Jeżeli dodamy do tego jeszcze obrażenia główki noworodków w związku z urazem porodowym i zabiegami położniczymi, przekonamy się, że liczba obrażeń głowy stanowi znaczny odsetek spraw urazowych u dzieci. Dane piśmiennictwa wskazują na wzrost częstości tych obrażeń u dzieci w ostatnim dwudziestoleciu.

W materiale naszego oddziału na ogólną liczbę 3909 chorych (w okresie 6 lat) spostrzegano 304 przypadki obrażeń głowy.

Powszechnie przyjęty pogląd o dobrotliwości złamań czaszki u dzieci ma swe uzasadnienie w warunkach anatomicznych czaszki, która, jak wiadomo, jest w wieku dziecięcym bardzo elastyczna. Przyczynia się do tego nie tylko większa sprężystość samych kości i brak w różnych miejscach sklepienia twardszych, zgrubiałych odcinków kostnych, lecz w równej mierze obecność chrzęstnych spojeń szwów, co dostatecznie tłumaczy rzadkość przechodzenia szczelin z jednej kości na drugą, a zwłaszcza trudność w promieniowaniu pęknięć sklepienia ku podstawie. Również chrzęstne połączenia pomiędzy kośćmi podstawy zwiększają stopień elastyczności czaszki dziecięcej. Najbardziej pod tym względem korzystne warunki spotykamy u noworodków. W miarę zarastania ciemiączka (18 miesięcy do 2 lat). a u dzieci krzywiczych jeszcze później, kostnieją szwy, co stopniowo doprowadza właściwość czaszki dziecka do cech spotykanych u dorosłych. Lecz jeszcze w końcu dzieciństwa i początkach wieku młodzieńczego, dzięki zachowującej się znacznej plastyczności szwów, kościec głowy posiada dużą elastyczność. Należy zauważyć wreszcie, że tkanka mózgowa dziecka jest odporniejsza na uraz, niż w wieku starszym.

Chociaż przytoczone właściwości przyczyniają się w znacznym stopniu do mniejszej rozległości, a co za tym idzie do pewnej dobrotliwości złamań czaszki u dzieci, tym nie mniej liczne fakty wskazują na to, że zmiany te nie zawsze są ograniczone do jednej kości.

Sprawa przechodzenia szczeliny pęknięcia z jednej kości na sąsiednią u dorosłego jest niemal regułą i odbywa się bezpośrednio przez linię szwu. U dziecka wi-



Rys. 1.

dzimy nieraz, że pęknięcie również przechodzi na sąsiednie kości z tą jednak różnicą, że dochodzi ono do szwu i, jak się obrazowo wyraża *Broca,* zapożycza od niego część swej drogi, powodując rozejście się szwu na pewnej przestrzeni. Następnie dopiero pęknięcie udziela się kości sąsiedniej. Dlatego też droga tych pęknięć jest nierówna i ma najczęściej kształt bagnetowaty. Wśród licznych spostrzeżeń potwierdzających ten rodzaj pęknięć u dzieci, również w naszym oddziale widywaliśmy nieraz rozległe pęknięcia sklepienia obejmujące kilka kości jednocześnie. Zamieszczam dosyć charakterystyczne zdjęcie (rys. 1) chłopca w wieku 2 lat i 3 miesięcy, kopniętego przez konia.

Złamania podstawy czaszki u dzieci są częstsze również niż sądzono dawniej.

Rozwój rentgenologii przyczynił się może do częstszego ich rozpoznawania, zwłaszcza że nie zawsze w tych razach współistnieją typowe objawy kliniczne; z drugiej strony badania pośmiertne wykrywały częściej te złamania w przypadkach, w których nie rozpoznano ich za życia. Aby zrozumieć dlaczego złamania podstawy u dzieci nie są tak rzadkie jak przypuszczano, przypomnę, że najważniejszą przeszkodą w promieniowaniu szczelin pęknięcia sklepienia ku podstawie są chrzęstne (niełamliwe) połączenia kości. Jeżeli przyjrzymy się tabelce podanej przez *Broca*, zobaczymy, że skostnienie szwów następuje:

w 3 — 4 r. życia — pomiędzy kością skalistą a łuską kości skroniowej;

w 7 — 8 r. życia — pomiędzy masą boczną a podstawą kości potylicznej;

w 15 — 16 r. życia — pomiędzy kością klinową a podstawą potylicy.

Natomiast pomiędzy łuską kości czołowej a sklepieniem oczodołu istnieje ciągłość kostna już bardzo wcześnie, dlatego zrozumiałym się staje, że większość złamań sklepienia u dzieci promieniuje właśnie przez oczodół ku przedniej jamie czaszkowej. Widzimy z tego, że poszczególne okolice czaszki nabierają w różnych okresach dzieciństwa stopniowo cech spotykanych u dorosłego, nic więc dziwnego, że złamania w tych miejscach nie różnią się od złamań u starszych.

Żywo dyskutowano przed laty o możliwości złamań kości skalistej u małych dzieci. *Broca* już w 1915 roku podkreślił, że złamania tej kości wcale nie są rzadkie u dziecka, przy czym spostrzega się częściej pęknięcia podłużne niż poprzeczne. *Kirmisson* widział złamania tej kości u dziecka w wieku 2½ lat.

Ważnym szczegółem w patologii urazów czaszki u dzieci jest ścisłe przyrośnięcie opony twardej do kości w wieku dziecięcym. Te stosunki anatomiczne powodują, że nawet drobne pęknięcia kości u dzieci wikłają się często rozdarciem opony — sprzyja to oczywiście uszkodzeniom mózgu przez odłamki blaszki wewnętrznej. Tym właśnie tłumaczą niektórzy ciężkość przebiegu klinicznego w przypadkach drobnych pozornie złamań sklepienia czaszki u dzieci.

Druga sprawa, to rzadkość, a jak twierdzono nawet niemożliwość, powstawania u dziecka krwiaków nadoponowych. W ostatnich latach liczne publikacje potwierdziły jednak dawny pogląd *Mc Ewena* (1879), że krwiaki nadoponowe u dzieci nie są bynajmniej rzadkością.

Przypadki wylewów nadoponowych u dzieci spostrzegali i opisali *Patel, Ceballes, Mathieu, Petit Dutaillis, Roudil* i *Courriade, Rand* i inni. Ostatnio obszerny referat w tej sprawie wygłosił *Mondor* przedstawiając przypadki *Fèvre'a* i *Bertranda* oraz spostrzeżenia własne. *Gasne* zaś dowodzi, że opona twarda u dzieci nie zawsze i nie tak ściśle przylega do kości, jak uprzednio przypuszczano. Wśród naszych chorych również stwierdziliśmy w jednym przypadku wylew nadoponowy u 11-letniego dziecka.

Na podstawie tych krótkich rozważań widzimy, że złamania czaszki u dzieci mogą być różnorodne, że nie są one bynajmniej zawsze ograniczone do jednej tylko kości, że spotyka się również uszkodzenia rozległe, a złamania podstawy nie należą do wyjątków. Aczkolwiek wylewy podoponowe i wewnątrzmózgowe widuje się częściej, to jednak spotykane są nieraz również i krwiaki nadoponowe.

Jeżeli chodzi o stronę kliniczną obrażeń czaszki u dzieci, to i nasze spostrzeżenia potwierdzają fakt, że w większości przypadków widuje się przebieg zdumiewająco łagodny, doprowadzający przeważnie do szybkiego wyzdrowienia. Należy tu jednak z naciskiem podkreślić, że wcale nie jest to dowodem dobrotliwości tych

uszkodzeń, gdyż pomyślny wynik bezpośredni nie zawsze bywa ostateczny. Niestety liczne spostrzeżenia dalsze, a jeszcze bardziej odległe, wskazują na możliwość szeregu powikłań mogących wystąpić w bliższej lub dalszej przyszłości. Zwrócę uwagę na najważniejsze z nich.

Już same uszkodzenia części miękkich głowy bywają nieraz punktem wyjścia długotrwałych, a nawet kończących się śmiertelnie zapaleń szpiku kostnego kości czaszki.

W przypadku opisanym przez *Teodonio*, w 6 miesięcy po urazie i zagojeniu rany u 8-letniego dziecka, otworzyła się przetoka w bliźnie, następnie zaś rozwinęło się rozległe zapalenie szpiku kostnego zakończone śmiercią. U dzieci małych spostrzegałem niejednokrotnie takie powikłania rozwijające się nieraz w jakiś czas po zagojeniu pierwotnej rany.

Drugim powikłaniem jest możliwość rozchodzenia się szczeliny złamania w przypadkach nawet nieznacznych pęknięć. Zjawisko to spostrzegamy przeważnie u dzieci małych lub chorych na krzywicę. W tych razach zamiast zrostu szczelinę wypełnia błona łącznotkankowa przyrośnięta nieraz do mózgu, którego stały wzrost powoduje stopniowe rozchodzenie się miejsca złamania. Z czasem powstać mogą rozległe ubytki, a nawet wypadnięcie mózgu. W naszym oddziale powikłań tych nie spostrzegaliśmy, odwrotnie, większość ubytków, nawet po przebytej operacji, zarosła normalną blizną kostną.

Widuje się również u dzieci przepukliny oponowe pourazowe (cephalhydrocele), które powstają wskutek przedarcia opony twardej, zaś płyn mózgowo - rdzeniowy gromadzi się pod okostną zewnętrzną. W ten sposób tworzą się nieraz ogromne torbiele, mające najczęściej łączność z komorami, kości zaś pokrywy zostają często uniesione ku górze. Dwa takie przypadki spostrzegaliśmy w oddziale, oba były wynikiem urazu główki, jeden powstał w $1\frac{1}{2}$ roku po urazie, drugi po dwóch latach.

Dla całokształtu przypomnę, że obrażenia głowy mogą być powikłane zapaleniem opon, ropniami mózgu, że mogą powstawać porowatości istoty mózgowej, a nawet torbiele wywołujące najrozmaitsze objawy, zależne od umiejscowienia tych zmian, że wreszcie szereg chorób układu nerwowego, jak padaczka, porażenie połowicze, choroba Little'a i wielu innych może zawdzięczać swe powstanie przebytym urazom.

Powikłania odległe, występujące wiele lat po urazie w postaci najrozmaitszych mniej lub więcej zaznaczonych zaburzeń psychicznych spotyka się o wiele częściej niżby się zdawało.

Ileż to dzieci cierpiących na zaburzenia pamięci, uwagi i woli, wykazujących łatwość zmęczenia umysłowego, drażliwych lub zdradzających usposobienie neuropatyczne, przebyło przed laty nieraz niewielki uraz głowy lub, co częstsze, uraz w chwili porodu. Liczne prace różnych autorów wszechstronnie ujmują to zagadnienie.

Przystępuję obecnie do omówienia przypadków własnych.

Przypadki spostrzegane w oddziale.

W naszym oddziale leczono ogółem 304 przypadki obrażeń głowy u dzieci. Najmłodsze dziecko miało 10 miesięcy, najstarsze 15 lat. Zaznacza się wybitna przewaga chłopców (225), podczas gdy dziewczynek było tylko 79. Przejrzysty podział przypadków nastręcza zazwyczaj duże trudności. Klasyfikacja anatomiczna, zależna od znalezionych zmian, jak również podział oparty jedynie na objawach kli-

nicznych jest zawsze sztuczny, gdyż niejednokrotnie podobne objawy towarzyszą zupełnie różnym uszkodzeniom i odwrotnie, jednakowe zmiany mogą wywołać rozmaity obraz kliniczny. W praktyce więc oddzielenie zmian anatomicznych od towarzyszących im objawów nie da się ściśle przeprowadzić. Ponieważ jednak musieliśmy przyjąć jakiś podział, wyodrębniliśmy następujące trzy grupy:

I. *Obrażenia części miękkich głowy.*

II. *Złamania czaszki*[1]).

III. *Wstrząśnienie mózgu* i inne przypadki z objawami mózgowymi bez złamania czaszki i uszkodzenia części miękkich.

R o d z a j u r a z u: Najczęstszą przyczyną uszkodzenia było kopnięcie przez konia (59 przypadków — przeważnie złamanie czaszki zwykłe lub otwarte). W 57 przypadkach mieliśmy do czynienia z uderzeniem w głowę (w tym dużo ran ciętych i tłuczonych). Inne przypadki — to potrącenia, wypadnięcia z wozów, pociągów, upadki na ziemię, pobicia i postrzał (2) itp.

Do niezwykłych należy przypadek pobicia przez rówieśników 8-letniego chłopca, który przybył do szpitala w stanie ciężkiego wstrząsu i zmarł po kilku godzinach, nie odzyskawszy przytomności.

Rozpatrzenie przyczyn i skutków wykazuje niestosunek pomiędzy siłą urazu a wywołanym obrażeniem. Widywaliśmy dzieci, które spadły ze znacznej wysokości (II, III piętro) na bruk, asfalt lub klatkę schodową, a u których poza przejściowym zamroczeniem i otarciami naskórka nie widzieliśmy żadnych zmian. Odwrotnie, widywaliśmy złamania czaszki po nieznacznych stosunkowo urazach. Na 304 przypadki spostrzegaliśmy złamanie czaszki u 85 dzieci, tj. w 27,9% przypadków. Ciężkie następstwa wywołuje z reguły kopnięcie przez konia.

Już na podstawie tych kilku spostrzeżeń możnaby potwierdzić fakt, że rodzaj przebytego urazu nie zawsze pozwala wnioskować o ciężkości wywołanego uszkodzenia.

I. Obrażenia części miękkich głowy.

Leczono 163 przypadki obrażeń części miękkich głowy. Chorych tych podzielono na trzy grupy:

1) Rany świeże (przed upływem 24 — 36 godzin po wypadku).
2) Rany stare (po upływie 36 godzin).
3) Stłuczenia i krwiaki (bez istniejącej rany powłok).

1) R a n y ś w i e ż e. Wśród chorych z ranami świeżymi w większości przypadków spostrzegano rany cięte, tłuczone lub szarpane, o brzegach nierównych; kilkakrotnie były one typu płatowego z rozległym odwarstwieniem skóry od podłoża. Stan chorych przeważnie nie był ciężki, jednak przemijające zamroczenie bezpośrednio po wypadku spostrzegano lub podawano w wywiadach dosyć często. Cztery razy ciężkie objawy wstrząsu towarzyszyły tym obrażeniom, w rezultacie jednak chorzy ci wyzdrowieli bez żadnych dolegliwości. U jednego chłopca z rozległą raną tłuczoną okolicy ciemieniowej spostrzegano niedowład ręki i nogi po stronie przeciwnej oraz porażenie nerwu twarzowego po stronie urazu. Zaburzenia te jednak powoli ustąpiły zupełnie. Postępowanie w przypadkach ran świeżych polegało na bardzo dokładnym obmyciu rany ciepłym fizjologicznym roztworem soli, po czym dokonywano wycięcia brzegów i dna rany. W każdym przypadku przeprowadzano kontrolę stanu kości. Ranę po wy-

[1]) Zaznaczamy przy tym, że do grupy II zaliczyliśmy również takie przypadki złamań podstawy czaszki, gdzie rozpoznanie zostało oparte na danych klinicznych, pomimo że nie można było stwierdzić złamania rentgenologicznie.

cięciu zaszywano szczelnie, w kilku zaledwie przypadkach ran płatowych pozostawiono niewielki sączek na przeciąg 24 godzin. Oczywiście wszyscy chorzy otrzymali zapobiegawczo surowicę przeciwtężcową w ilości 10 cm^3 = 40 jednostkom domięśniowo. Jeden raz, w przypadku rozległych i zanieczyszczonych ran dartych głowy i twarzy (okaleczenie przez świnie) zastosowano leczenie zachowawcze — obmycie i toaletę rany i opatrunek aseptyczny. W przypadkach leczonych operacyjnie 49 razy rany zagoiły się przez rychłozrost, 7 razy nastąpiło zropienie. Zwrócę uwagę na pewien szczegół techniczny, który staramy się ściśle przestrzegać, a mianowicie, na odrzucanie narzędzi, serwet i rękawiczek po dokonaniu wycięcia zabrudzonych brzegów i dna rany, przed przystąpieniem do kontroli stanu kości i zeszyciem. Sądzę, że ta zrozumiała i przez wielu stosowana ostrożność zasługuje na specjalne podkreślenie.

2) R a n y s t a r e. Chorzy z ranami starymi stanowią przeważającą część wszystkich obrażeń części miękkich głowy (84 przypadki). Przypadki te zgłaszały się do szpitala po upływie paru dni, częściej jednak po kilkunastu dniach, a mianowicie wtedy, gdy stosowane leczenie nie doprowadzało do wyraźnej poprawy lub gdy pogorszenie, a nawet groźny stan ogólny wzbudzał obawy otoczenia. Część tych dzieci (51) była leczona w domu przez siły niefachowe różnymi środkami jak okłady, maści itp. Przypadki te umieszczono w tabl. I w rubryce „nieleczeni". Pozostali chorzy w liczbie 33 znajdowali się pod opieką lekarską, przy czym leczenie ich polegało na nałożeniu klamerek lub szwów na ranę bez uprzedniego wycięcia jej brzegów. Tylko w czterech przypadkach stwierdzono, że chorym tym podano zapobiegawczo surowicę przeciwtężcową.

Stan chorych „nieleczonych" był na ogół niezły, głównym zaś powodem przybycia były niegojące się, często zasklepione, lecz okresowo odnawiające się rany na głowie. Ciepłota w kilkunastu przypadkach była podwyższona. Leczenie zachowawcze zastosowano 49 razy. Dwukrotnie dokonano nacięć z powodu ropowic na głowie. W wyniku 38 chorych zagoiło się przez ziarninowanie, 4 razy spostrzegano zapalenie szpiku kostnego z wytwarzaniem martwaków, 9 chorych w okresie leczenia wypisało się, a więc wynik ostateczny pozostał nieznany.

Zupełnie odmienny obraz spostrzegano u chorych leczonych „wadliwie". Większość chorych tej kategorii przybyła w stanie dosyć ciężkim, niektórzy zaś w stanie groźnym. Ciepłota była najczęściej podwyższona, wielu chorych znajdowało się w stanie zamroczenia. Leczenie w oddziale polegało na zdjęciu klamerek lub szwów i szerokim otwarciu rany, niejednokrotnie na dodatkowych nacięciach oraz stosowaniu szczepionek i środków nasercowych. U dwunastu chorych tej grupy rany zagoiły się wtórnie, 18 razy spostrzegano ciężkie i długotrwałe zapalenie szpiku kostnego kości czaszki, dwa razy wynik pozostał nieznany, jeden raz stwierdzono w chwili przybycia ropne zapalenie opon mózgowych zakończone śmiercią.

Przegląd tych chorych wymownie świadczy o tym, jak ważne jest we wszystkich przypadkach ran świeżych, zwłaszcza na głowie, zastosowanie właściwego leczenia.

Dziwny i zastanawiający jest fakt, z jakim uporem jeszcze wielu lekarzy stosuje owo szczelne zeszywanie zabrudzonych ran świeżych, pomimo dawno już obowiązującego w chirurgii wycinania brzegów i kontroli kości. Gdyby ci lekarze mogli w każdym przypadku prześledzić do końca wszystkie, nieraz opłakane skutki takiego postępowania, to pewnie zaniechaliby tej metody, która czasami może im daje nawet zadawalające wyniki. Na podstawie naszych spostrzeżeń rzuca się w oczy wyraźnie fakt, że z dwojga złego mniej niebez-

pieczne i w skutkach lepsze jest pozostawienie rany własnemu losowi, niż stosowanie wadliwie pojętego i wykonanego zabiegu. Widać z tabl. I, że dzieci nieleczone 38 razy wyzdrowiały zagojone wtórnie, 4 razy miały zapalenie szpiku. U dzieci zaś leczonych wadliwie 18 razy wystąpiło zapalenie szpiku i raz śmierć.

Również nie bez znaczenia jest czas trwania leczenia. Przypadki z ranami starymi ulegały zagojeniu dopiero po 2 — 3 tygodniach, natomiast zapalenie szpiku kostnego przedłużało czas leczenia do kilku miesięcy, a nawet do roku i więcej.

Févre zwraca uwagę na dużą śmiertelność u dzieci w związku z wadliwym leczeniem ran głowy oraz na liczne wynikające z tego powikłania. Autor ten kładzie szczególny nacisk na częste bagatelizowanie niewielkich ran okolicy czołowej, która jak wiadomo jest zdradliwa, ponieważ złamania, wgniecenia, a nawet uszkodzenia mózgu kryją się tu nieraz pod niewielkim obrażeniem powłok, nie dając zwykle poważniejszych objawów klinicznych.

3) S t ł u c z e n i a i k r w i a k i. Spostrzegano 22 przypadki tych obrażeń. W większości były to banalne stłuczenia lub większe wylewy podskórne, które leczono zachowawczo, stosując zimne okłady i ucisk. W trzech przypadkach na skutek zropienia krwiaka dokonano nacięć. Wszystkie przypadki zakończyły się pomyślnie (p. tabl. I).

Tabl. I. Obrażenia części miękkich głowy.

(Chłopców 129, dziewczynek 34, razem 163).

Rozpoznanie		Leczenie: Operacyjne	Leczenie: Zachowawcze	Wyniki: Rychłozrost	Wyniki: Zropienie wtórne	Wyniki: Zagojenie przez ziarn.	Wyniki: Wyleczenie w przypadkach stłuczeń bez istniejąc. rany	Wyniki: Zapalenie szpiku kost.	Wyniki: Wynik niewiadomy	Wyniki: Śmierć	Uwagi
Rany świeże 57 chłopc. 46 dziewcz. 11		56	1	49	7	—	—	1	—	—	1. Wśród chorych z ranami świeżymi 4 razy spostrzegano objawy ciężkiego wstrząsu mózgu.
Rany zastarzałe 84 chłopców 69 dziewcz. 15	Wadliwie leczone 33 chłopc. 25 dziew. 11	7	26	—	—	12	—	18	2	1	2. W jednym przypadku rany zastarzałej, wadliwie leczonej, rozwinęło się ropne zapalenie opon, zakończone zejściem śmiertelnym.
	Nieleczone 51 chłopców 25 dziew. 7	2	49	—	—	38	—	4	9	–	3. W jednym przypadku rany świeżej spostrzegano porażenie połowicze i porażenie nerwu twarzowego nazajutrz po wypadku. Objawy te ustąpiły całkowicie.
Stłuczenia i krwiaki 22 chłopców 14 dziewcz. 8		3	19	—	—	3	19	—	—	—	4. W przypadku rany świeżej leczonej zachowawczo, chodziło o dziecko ciężko okaleczone (twarz i głowa) przez świnię. Ze względu na stopień zanieczyszczenia i rozległe zmiażdżenie części miękkich, ograniczono się do leczenia zachowawczego.
Razem 163		68	95	49	7	53	19	23	11	1	

II. Złamania czaszki.

Leczono 85 przypadków złamań czaszki i podzielono je na dwie grupy: 1) złamania zwykłe i 2) złamania otwarte.

1. Złamania zwykłe.

Podział tych przypadków na złamania sklepienia i podstawy nie jest zupełnie ścisły, ze względu na to, że odosobnione złamania podstawy należą do wyjątków, większość ich natomiast powstaje skutkiem promieniowania szczelin ku podstawie, będąc niejako rozleglejszym stopniem złamań sklepienia. Z drugiej strony ustalenie w każdym przypadku, czy poza sklepieniem nie istnieje również uszkodzenie podstawy, nie zawsze jest możliwe, nawet przy pomocy badania radiologicznego. W naszych przypadkach, o ile znajdowano złamania kości pokrywy bez widocznego promieniowania szczelin ku dołowi, zwłaszcza wtedy, kiedy również brak było objawów klinicznych typowych dla złamań podstawy, rozpoznawano odosobnione złamania sklepienia. Przypadki zaś, w których stwierdzono rozległe, promieniujące ku dołowi lub nisko umiejscowione złamania pokrywy z jednocześnie istniejącymi charakterystycznymi objawami, rozpoznawano jako złamania podstawy. Zaznaczę, że niektóre dzieci nie były badane rentgenologicznie, lecz ze względu na objawy kliniczne zostały zaliczone do tej grupy, jako złamania podstawy prawdopodobne.

a) *Złamanie sklepienia* (odosobnione).

Rozróżniamy tu przypadki złamań zwykłych bez przemieszczenia (19 przypadków) oraz z wgnieceniem odłamów (2 przypadki). Większość tych chorych znajdowała się w stanie zadawalającym lub dobrym, dłużej utrzymującą się utratę przytomności spostrzegano tylko kilka razy. Dwa razy towarzyszyły tym uszkodzeniom objawy wstrząśnienia mózgu. Objawem stałym, dającym się stwierdzić u większości dzieci, była bolesność uciskowa ściśle ograniczona do miejsca złamania.

Wielu autorów, a między innymi *Duplay*, *Demoulin*, *Proust*, *Soupault* i *Lejars* podkreśla stałość tego objawu u dzieci w przypadkach nawet niewielkich pęknięć kości. Kilkakrotnie mieliśmy sposobność potwierdzić fakt, że wylewy podokostnowe okolicy ciemieniowej towarzyszą często złamaniom tej kości.

We wszystkich przypadkach leczenie polegało na zastosowaniu spokoju, zimnych okładów na głowę, nieraz na dokonaniu próbnego nakłucia lędźwiowego. W dwóch przypadkach z powodu istniejących świeżych ran na głowie (nie w miejscu złamania) wykonano wycięcie brzegów i szew pierwotny. Postępowanie w stosunku do wgniecień w przypadkach złamań zamkniętych jest w naszym oddziale zachowawcze, o ile oczywiście nie istnieją objawy uciskowe lub ogniskowe ze strony mózgu. W naszych dwóch przypadkach, nie mając żadnych z wyżej wymienionych wskazań do zabiegu, zastosowaliśmy leczenie zachowawcze, uprzedzając jednak otoczenie o potrzebie kontroli nad tymi dziećmi i ewentualnej konieczności operowania ich w razie wystąpienia jakichkolwiek dolegliwości spowodowanych przemieszczeniem odłamów.

Wyniki były następujące: Wyleczenie spostrzegano 16 razy. Dwa razy chorzy wypisali się z zaburzeniami nerwowymi, mianowicie: u jednego z chorych (złamanie bez przemieszczenia kości czołowej z obustronnym pęknięciem kości ciemieniowych) utrzymywał się niedowład kończyny górnej oraz dolnej prawej i utrata mowy; w drugim przypadku (złamanie kości ciemieniowej prawej) chory również utracił możność mówienia. Jeden raz spostrzegano u dziecka ze złamaniem kości czołowej stopniowo nasilający się stan apatii,

bez innych objawów. Jedno dziecko zmarło: w przypadku tym (złamanie kości czołowej z jednoczesnym złamaniem szczęki górnej) wystąpiły objawy zapalenia opon oraz ogólne zakażenie.

b) Złamanie podstawy.

Złamanie podstawy, jak już wspominaliśmy, rozpoznawano najczęściej na zasadzie objawów klinicznych, potwierdzonych wielokrotnie badaniem radiologicznym. Stan tych chorych był w większości przypadków ciężki, zwłaszcza w chwili przybycia do szpitala; prawie wszyscy byli nieprzytomni lub zamroczeni. Z objawów najczęściej występowało krwawienie z nosa, rzadziej z ucha, przy czym przypomnę, że tylko stały i dłużej utrzymujący się wyciek krwi posiada istotną wartość rozpoznawczą, o ile oczywiście nie jest spowodowany zwykłym krwawieniem z nosa lub pęknięciem samej tylko błony bębenkowej. Raz jeden stwierdzono wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego z ucha co, jak wiadomo, ma najczęściej miejsce w złamaniach poprzecznych kości skalistej. Z innych objawów trzykrotnie stwierdzono porażenie nerwu twarzowego. Objaw ten występował u tych chorych dopiero w kilka dni po urazie, co przemawiałoby za tym, że przyczyną był ucisk (wylew), nie zaś uszkodzenie samego nerwu, gdyż wtedy porażenie bywa najczęściej całkowite, występuje natychmiast i nie cofa się. Typowego zespołu Gradeniego nie spostrzegano. Dwukrotnie złamania podstawy były powikłane zapaleniem ucha środkowego, a jednocześnie istniały niezbyt wyraźne zaburzenia ruchów gałki ocznej.

Chociaż stan większości chorych był w chwili przybycia ciężki, to jednak już po upływie kilku dni najczęściej następowała wyraźna poprawa, dzieci stawały się przytomne i wesołe i nic nie świadczyło o przebytym urazie.

Leczenie polegało na zupełnym spokoju, poziomym ułożeniu chorych, stosowaniu zimnych okładów na głowę. Podawano dzieciom łagodne środki czyszczące oraz w razie potrzeby środki nasercowe. Dzieciom, u których stan zamroczenia utrzymywał się dłużej, wykonywano nakłucie lędźwiowe i powtarzano ten zabieg w odstępach 1 — 2 dniowych. W każdym przypadku, w którym ze względu na podwyższoną ciepłotę podejrzewano możliwość rozwijającego się zakażenia, stosowano wstrzykiwania propidonu (½ cm domięśniowo codziennie), ostatnio zaś stosowano zapobiegawczo wielowartościową surowicę (paciorkowcową i gronkowcową). Przepłukiwania nosa i ucha środkami odkażającymi uważamy za niewskazane ze względu na możliwość wprowadzenia w głąb zakażenia, przed czym zresztą przestrzega wielu autorów, przytaczając różne spostrzeżenia przemawiające za słusznością tej obawy.

W wyniku leczenia 10 razy nastąpiło zupełne wyzdrowienie, dwa razy chorzy opuścili szpital z zaburzeniami nerwowymi (2 razy niedowład n. twarzowego, 1 raz zaburzenia wymowy — bełkotanie). Trzech chorych w stanie ciężkim zabrano ze szpitala wkrótce po przybyciu.

2. Złamania otwarte.

Rozpatrując tę grupę chorych i porównywując ją z przypadkami złamań zwykłych, rzuca się w oczy duża liczba wgnieceń kości w złamaniach otwartych:

złamania otwarte — 34 wgniecenia,
złamania zwykłe — 2 wgniecenia.

Zazwyczaj u dzieci spostrzega się stosunki odwrotne, gdyż wgniecenia w tym wieku są najczęściej złamaniami zwykłymi, na co między innymi zwraca uwagę *Broca*, a u nas *Nowicki*. Większość dzieci ze złamaniami otwartymi dostarczono do szpitala wcześnie, bo przed upływem 36 godzin, dwoje z nich tylko przybyło w cza-

sie późniejszym (4.—5. dzień) przy czym, podobnie jak to widzieliśmy w przypadkach ran starych, skóra była spięta klamerkami, złamanie zaś nie zostało widocznie spostrzeżone. Cechą charakterystyczną tej grupy była rozmaitość obrazu klinicznego. Niektóre dzieci z rozległymi uszkodzeniami kości, a nawet wgnieceniami, znajdowały się w stanie zupełnie dobrym, były przytomne, często chodziły. Należy zaznaczyć, że większość tych chorych doznała uszkodzeń okolicy czołowej. W innych przypadkach ciężkim lub rozległym obrażeniom towarzyszył stan ciężki z utratą przytomności, drgawkami itp. Byli wreszcie i tacy, u których znalezione obrażenia były nieznaczne, stan ich natomiast wzbudzał poważne obawy. Ta różnorodność i niewspółmierność objawów i stopnia uszkodzeń czaszki jest zupełnie zrozumiała, gdyż samo złamanie nie jest przecież przyczyną zaburzeń, a zależą one w pierwszym rzędzie od stopnia, rodzaju i umiejscowienia obrażenia (mózg, opony, naczynia).

Wymioty u tych chorych spostrzegaliśmy stosunkowo rzadko, co nie pokrywa się ze spostrzeżeniami *Jay* i *Izelanda*, którzy spostrzegali je u 63% dzieci z złamaniem kości czaszki i na tym jednym objawie skłonni są opierać rozpoznanie uszkodzenia czaszki u dzieci.

Złamaniom otwartym towarzyszyły kilkakrotnie objawy wstrząśnienia mózgu, w większości jednak przypadków objawy te ustępowały szybko, nieraz jeszcze przed dokonaniem zabiegu operacyjnego.

Trzy razy spostrzegano wylewy wewnątrzczaszkowe: 1 raz (11-letni chłopiec) wylew nadoponowy okolicy ciemieniowej prawej, dwa razy wylewy pod oponą twardą w okolicy ciemieniowej i skroniowej.

Postępowanie w przypadkach złamań otwartych było następujące: U większości (34) zastosowano leczenie operacyjne. Zabieg wykonywano najczęściej w znieczuleniu miejscowym, rzadziej w uśpieniu eterowym. Po szerokim wycięciu brzegów i dna rany odsłaniano kość w celu odnalezienia ogniska złamania. W razie stwierdzenia szczeliny w kości przystępowano do wywiercenia otworu (w miejscu pęknięcia, dochodząc aż do opony twardej), następnie rozszerzano go do wielkości złotówki lub nieco większej. Trepanację taką wykonywujemy zawsze, nawet w razie znalezienia bardzo nieznacznych szczelin, zważywszy, że drobne pęknięcia wystarczają nieraz do przedostania się zakażenia w głąb; z drugiej strony niepodobna wyłączyć, czy blaszka wewnętrzna kości nie jest uszkodzona i nie obraża ostrym odłamkiem opony lub mózgu. Postępowanie takie jest tym bardziej usprawiedliwione, że zabieg ten nie jest dla chorego wcale niebezpieczny, a dzieci na ogół znoszą trepanację bardzo dobrze, badanie zaś rentgenologiczne nie zawsze może być dokonane. W przypadkach wgnieceń staramy się je bezwarunkowo wyrównać. W tym celu pojedyńcze odłamki wtłoczone w głąb usuwamy, nie troszcząc się zbytnio o ich zachowanie.

Févre doradza odłamy zespolone z oponą pozostawić, oderwane zaś od niej usunąć. Sądzę, że wobec znanej łatwości odnowy nawet większych ubytków kostnych u dzieci, możemy śmiało ruchome kawałki usuwać, zwłaszcza, że pozostawianie ich na miejscu może nieraz być niebezpieczne ze względu na możliwość wtórnych przemieszczeń.

W przypadkach wgnieceń bez znaczniejszego przesunięcia odłamów staramy się wyrównać, albo unosząc kości przez pociąganie ostrym hakiem zaczepionym w środku wgłębienia, albo podważając to niejsce tępym elewatorem, wprowadzonym między oponę a kość przez otwór wykonany obok ogniska złamania. W przypadku gdy opona jest cała, zasadniczo nie otwieramy jej nigdy. Gdy okazuje się, że jest ona przedarta lub silnie napięta i nie tętni, lub, jak to mieliśmy sposobność wi-

dzieć, prześwieca przez nią niebieskawy krwiak, a jednocześnie istnieją objawy wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego, wówczas nacinamy ją w celu dokonania głębszej kontroli. Dwukrotnie w podobnych przypadkach dokonałem otwarcia opony, znajdując pod nią obfite skrzepy krwi. Powłoki i ranę skórną zaszywamy szczelnie w każdym przypadku.

Po zabiegu stosuje się spokój, poziome ułożenie, lód na głowę, jak również rozmaite środki wewnętrzne, zależnie od stanu — i zawsze surowicę przeciwtężcową. W wielu razach (rozległe rany zabrudzone) wstrzykiwano chorym propidon lub wielowartościową surowicę, o czym już wyżej wspomniano. Wobec utrzymujących się objawów wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego stosowano nakłucia lędźwiowe (co drugi dzień), podawano środki czyszczące, lekką dietę (mało płynów) oraz hipertoniczne roztwory cukru dożylnie.

Zachowawczo leczono 5 chorych. W dwóch przypadkach chodziło o rany stare (jeden przyp. z wgnieceniem, drugi bez), wobec czego ograniczono się do zdjęcia klamerek i otwarcia ran. Trzykrotnie chorych nie operowano ze względu na beznadziejny stan, spowodowany ciężkim stopniem obrażeń czaszki i mózgu.

U 30 dzieci rany zagoiły się przez rychłozrost i chorzy wyzdrowieli bez żadnych dolegliwości. W tej liczbie znajdują się dzieci, u których stwierdzono wylewy wewnątrzczaszkowe (3 przypadki). Siedem razy nastąpiło zropienie rany, cztery razy zapalenie szpiku kostnego. Jedno dziecko zabrano ze szpitala w stanie ciężkim. Siedmiu chorych zmarło, troje wskutek b. ciężkich obrażeń (przyp. nie operowane), cztery razy przyczyną zejścia było ropne zapalenie opon mózgowych.

III. Wstrząśnienie mózgu oraz przypadki z objawami mózgowymi bez obrażeń części miękkich i złamań czaszki.

W tej grupie umieszczono chorych, którzy przebyli urazy głowy, a u których poza objawami mózgowymi nie stwierdzono ani uszkodzeń części miękkich, ani złamania czaszki. W naszym oddziale przypadków tych spostrzegano 56. Należy podkreślić, że u dzieci stosunkowo często spostrzega się odosobniony obraz wstrząśnienia mózgu (bez złamania czaszki), na co zwraca uwagę między innymi *Szwarc,* jak również *Kirmisson,* który zebrał aż 175 podobnych przypadków. Istota wstrząśnienia nie jest dotychczas ściśle określona, zwłaszcza jeżeli chodzi o jej podłoże anatomiczne. Wielu autorów sądzi, że stanom tym odpowiada szereg drobnych, najczęściej nieuchwytnych makroskopowo zmian istoty mózgowej, niektórzy zaś zaliczają tu również przypadki z licznymi rozsianymi wybroczynami do mózgu. Przechodząc do spostrzeżeń nad naszymi chorymi zaznaczę, że wszyscy bez wyjątku bezpośrednio po wypadku utracili przytomność. W chwili przybycia do szpitala poza utratą świadomości stwierdzono u nich najczęściej zwiotczenie mięśni, osłabienie lub brak odruchów, upośledzenie ruchów i czucia. Oddechy były przeważnie zwolnione, kilka razy miały charakter Cheyne-Stokesa. Tętno w początkowych okresach bywało słabo napięte, lecz rzadko zwolnione (70 — 80 na min.). Dwukrotnie stwierdzono jednostronnie dodatni odruch Babińskiego, co, jak wiadomo, świadczy najczęściej o uszkodzeniu mózgu po tej stronie.

W jednym przypadku u 3-letniego chłopca (upadek z drugiego piętra) wystąpiła natychmiast utrata przytomności; przywieziono go w bardzo ciężkim stanie. Skóra była blada, zimna, źrenice nierówne, słabo reagujące. Tętno słabo wyczuwalne (60 na min.), oddechy szybkie — charczące. Nakłucie lędźwiowe wykazało, że płyn jest przejrzysty i wypływa pod wzmożonym ciśnieniem. Po

godzinie, ze względu na stale nasilające się objawy wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego, wykonano trepanację odbarczającą w okolicy skroniowej prawej, przy czym poza silnym przekrwieniem mózgu, żadnych zmian nie znaleziono. Już w dwie godziny po operacji wystąpiła wyraźna poprawa, wieczorem zaś dziecko przytomnie odpowiadało na pytania. W przypadku tym mieliśmy najprawdopodobniej do czynienia z pourazowym obrzękiem mózgu. W drugim przypadku wykonano analogiczny zabieg ze względu na objawy narastającego ciśnienia wewnątrzczaszkowego i znaleziono obfity wylew podoponowy w okolicy skroniowej prawej oraz uszkodzenie przedniej tętnicy oponowej środkowej, którą podwiązano. W wyniku nastąpiło wyzdrowienie. W trzecim przypadku, w którym prócz objawów wstrząśnienia stwierdzono wiotkie porażenie prawostronne (wystąpiło natychmiast) oraz objawy wzmożonego ciśnienia, wykonano trepanację w okolicy ciemieniowej lewej i znaleziono rozległe zmiażdżenie tkanki mózgowej oraz liczne skrzepy krwi. Dziecko po kilku godzinach zmarło.

Pozostałe przypadki leczono zachowawczo. W wyniku: 48 chorych wyzdrowiało (w tym dwoje operowanych). Cztery razy stwierdzono zaburzenia nerwowe (2 razy niedowład ramienia prawego, jeden raz przytępienie słuchu, jeden raz zaburzenia mowy). W jednym przypadku spostrzegano silne podniecenie dziecka (krzyki, niepokój i bezsenność). Trzech chorych zmarło, w tym jeden przypadek operowany.

Tabl. II. Zestawienie ogólne.

(Chłopców 225, dziewczynek 79, razem 304).

Rozpoznanie		Leczenie		Wyniki					
		Zachowawcze	Operacyjne	Wyleczenie	Poprawa			Wynik niewiadomy	Śmierć
					Dolegliwości nerwowe	Dolegliwości psychiczne	Zapalenie szpiku kostnego		
Obrażenia części miękkich głowy 163 chłopc. 129 dziewcz. 34	Rany świeże 57	1	56	56	—	—	1	—	—
	Rany zastarzałe 34	75	9	50	—	—	22	11	1
	Stłuczenia i krwiaki 22	19	3	22	—	—	—	—	—
Złamań czaszki 85 chłopc. 57 dziewcz. 28	Złamania powikłane 49	5	44	37	—	—	4	1	7
	Złamania zwykłe 36 — Podstawa 15	15	—	10	2	—	—	3	—
	Złamania zwykłe 36 — Sklepienie 21	18	3	16	2	1	—	1	1
Wstrząs mózgu 56 chłopc. 39 dziew. 27		53	3	48	4	1	—	—	3
Razem		186	118	239	8	2	27	16	12

Obrażenia głowy u noworodków.

Na zakończenie kilka uwag w sprawie obrażeń głowy u noworodków. Przypadki te, spostrzegane i leczone przeze mnie, dotyczą dzieci urodzonych w Miejskim Zakładzie Położniczym im. Ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie lub zgłaszających się do przychodni chirurgicznej szpitala. Ograniczę się tu tylko do omówienia niektórych spraw, które będą niejako dopełnieniem spostrzeżeń, umieszczonych w osobnej publikacji omawiającej to zagadnienie („Chirurg Polski", Nr 3/36). Rozpocznę od wylewów podokostnowych zewnętrznych (cephalhaematoma). Wiemy, że krwiaki te znajdują się pomiędzy okostną zewnętrzną a kością, cechują się ostro odgraniczonymi brzegami, nie przekraczają nigdy linii szwu, odznaczają się dużą dobrotliwością i nie wymagają żadnego leczenia prócz lekkiego ucisku. Z zupełnie odmiennym zdaniem spotykamy się jednak w podręczniku *Bouchut* (1862 r.), który podkreśla dużą śmiertelność w związku z tymi obrażeniami, wyjaśniając, że nie raz się zdarza, że wylew taki przedostaje się przez linię szwu pod okostnę wewnętrzną czaszki (po stronie przeciwnej), tworząc rozległe wylewy nadoponowe. Spostrzeżenia *Ducreste'a* potwierdzają możliwość podobnych zmian. Wspominam o tym dlatego, że spostrzegałem w przychodni u noworodka podobny wylew, przy czym dziecko znajdowało się w zupełnie dobrym stanie. Po tygodniu dowiedziałem się od matki, że dziecko po kilku dniach dostało drgawek i zmarło. Sądzę, że w tym przypadku możnaby tłumaczyć to nagłe zejście śmiertelne powstaniem takiego wylewu nadoponowego.

U noworodka spostrzega się łatwość występowania zgorzeli skóry na głowie pod wpływem niewielkiego, lecz dłużej trwającego ucisku. Widywałem podobne zmiany umiejscowione najczęściej w okolicy potylicznej, jak również w innych miejscach, a nawet spostrzegałem takie zmiany na twarzy. W przypadkach wgnieceń kości czaszki stosujemy zawsze trepanację w celu wyrównania wgłębienia, albo za pomocą pociągania, albo podważania tego miejsca przez wykonany obok otwór w kości. Zwolennicy pozostawiania tych zmian własnemu losowi uważają wszelkie zabiegi w tych razach za zbędne i twierdzą, że w każdym przypadku z wiekiem następuje samoistne wyrównanie wgniecionej kości. Aczkolwiek nie posiadam w tej sprawie obszerniejszych spostrzeżeń, to jednak zaznaczę, że dwa razy widziałem dzieci (w wieku 5 i 7 lat), które miały głębokie wklęśnięcia czaszki od urodzenia, zdradzając jednocześnie dużego stopnia niedorozwój umysłowy.

Spostrzegałem dwa razy u noworodków niedowład nerwu twarzowego, który wystąpił wkrótce po urodzeniu i następnie powoli się cofał. Należy podkreślić, że według spostrzeżeń *Landouzy,* uszkodzenia te u noworodków występują najczęściej wskutek ucisku gałęzi wstępującej żuchwy na nerw twarzowy w miejscu, gdzie się on krzyżuje z kością po wyjściu z otworu rylcowego. W tych razach anatomicznie istnieje albo zgniecenie nerwu, albo tylko jego przekrwienie. Przypadki te różnią się od porażeń płodowych tym, że są niezupełne i występują w jakiś czas po urodzeniu, nie mówiąc już o tym, że porażeniom płodowym towarzyszy niedorozwój małżowiny usznej i głuchota. Według *Beriella,* porażenia nerwu twarzowego mogą powstawać nawet pod wpływem skurczów macicy.

Wnioski.

1) Obrażenia głowy u dzieci stanowią znaczny odsetek spraw urazowych w ogóle, przy czym zaznacza się ogromna przewaga chłopców wśród naszych chorych (225 przypadków na 304).

2) Spostrzega się często u dzieci niestosunek pomiędzy siłą obrażającą, a wywołanym skutkiem, co nie pozwala z rodzaju i natężenia urazu wnioskować o stopniu obrażenia.

3) Gojenie ran świeżych na głowie, o ile są odpowiednio leczone, przebiega pomyślnie i bez poważniejszych powikłań. W przypadkach ran zaniedbanych lub leczonych błędnie, spostrzega się ciężki i długotrwały przebieg oraz liczne powikłania, z których najczęstszym jest zapalenie szpiku kostnego kości czaszki.

4) Złamania czaszki stanowią około 30% wszystkich obrażeń głowy (85 na 304). U dzieci, poza złamaniem kości pojedyńczych, spostrzega się nierzadko złamania rozleglejsze, obejmujące dwie kości, a nawet więcej, jak również złamania podstawy.

5) W przypadkach złamań czaszki u dzieci przebieg kliniczny na ogół jest lekki. Przebieg ciężki jest uzależniony zazwyczaj od znaczniejszego stopnia uszkodzenia mózgu, opon, naczyń lub przemieszczeń kości. Złamania z wgnieceniem w okolicy czołowej przebiegają najczęściej bez wyraźniejszych objawów klinicznych ze strony mózgu.

6) Wstrząśnienie mózgu spostrzega się u dzieci często bez złamania czaszki (60 przypadków).

7) Dzieci znoszą bardzo pomyślnie trepanacje.

8) U noworodków wszelkie obrażenia doprowadzające do obnażenia kości głowy, należy uważać za ciężkie, ponieważ wikłają się one często długotrwałymi, a nawet śmiertelnymi zapaleniami kości czaszki. Dlatego podczas zabiegów na głowie w tym wieku należy być ostrożnym z odwarstwianiem okostnej na większej przestrzeni, gdyż może to nieraz okazać się niebezpieczne.

PIŚMIENNICTWO:

Anton G.: Medizinische Klinik an. XXX 4, 1934, str. 132 — 133. *Assali, Ripert.:* Un cas de hernie cérébrale posttraumatique. Bull. et Mem. de la soc. de Chir. T. 8, N. 9, 1934, str. 361 — 364. *Adelstein J., Courville S. B.:* Arch. of Surgery vol. XXVI, N. 4, 1933, str. 539 — 569. *Broca A.:* Chirurgie Infantile. 1914, str. 764 — 773. *Bouchut E.:* Traité pratique des Maladies des Nouveau-nés. Paris 1862, str. 68 — 75. *Büngeler:* Ztrbl. für Chir. 1926, str. 3185. *Crouson O., Justin Besançon.:* La parkinsonisme traumatique Pr. Méd. XXXVII, N. 82, 1929. *Duplay, Rochard, Demoulin, Stern.:* Diagnostic chirurg. 1928. *D'Allaines F., Hussenstein J.:* L'ostéite des os plats du crâne consécutive aux lésions des parties molles. Journ. de Chir. T. XXXIX, N. 1, 1932, str. 47. *Doench H. O.:* Ztrbl. für Chir. T. LX. N. 9, 1933, str. 486 — 487. *Derom E.:* Fracture du crâne chez un enfant de 19 mois. La Pédiatrie pratique N. 837, An. 34, N. 2, 1936, str. 13. *Févre M., Bertrand.* Deux cas d'hématome sous dural chez l'enfant. Bull. et Mem. de la soc. nation. de Chir. T. LVIII, 1932, str. 605 — 616. *Févre M.:* Chirurgie Infant. D'urgence 1933, str. 25 — 46. *Fribourg Blanc A., Masquin.:* Les séquelles psychiques tardives des grands traumatismes craniens. Annales de Méd. légale, an. X, N. 16, 1930. *Gohrbandt E., Karger P., Bergman E.:* Chirurgische Krankheiten im Kindesalter. Berlin 1928, str. 107. *Grueter H.:* Ztrbl. für Chir. 1925, str. 264. *Gareiso A., Escardo T.:* Considerations étiologiques sur certaines affections neuropsychiques de l'enfance. Arch. de Méd. des enfants T. 39 N. 8, 1936, str. 505. *Hueter Lossen.:*

Wykład Chir. Szczegółowej T. I 1900, str. 1 — 46. *Huber.:* Ztrbl. für Chir. T. LXI, N. 7, 1934, str. 404 — 406. *Jay, Izeland.:* Archiv. of Surgery, vol. XXIV, N. 1, 1932, str. 22 — 39. *Jentzer A.:* Journ. de Chir. T. 46, N. 1, 1935, str. 23 — 43. *Kossakowski J.:* Z dziedziny urazów głowy u noworodków. Chirurg Polski z. 3, 1936. *Lenormant Ch., Mayet H.:* La Pr. Méd. an. XLII, N. 32, 1934, str. 644 — 645. *Lenormant Ch., Wertheimer P., Patel J.:* Traitement immédiat des fractures de la base du crâne. Journ. de Chir. T. XLII, N. 4, 1933, str. 529. *Leriche R.:* De l'hypotension du liquide cephalo - rachidien dans les traumatismes du crâne. Pr. Méd. an. XXXIX, N. 51, 1931, str. 945 — 948. *Lejars F.:* Traité de Chirurgie d'urgence 1936, str. 43 — 70. *Lhermitte J.:* Traité de Méd. des Enfants T. V. 1934, a) Hemorrhagies du cerveau (str. 44). b) Les traumatismes obstétricaux et leurs conséquences. *Molnar:* Ztrbl. für Chir. T. LVIII. N. 40, 1931. *Megnin J.:* Traitement de l'oedème cérébrale post-traumatique. Journ. de Chir. T. XL, N. 2, 1932, str. 192. *Martin A.:* Chir. Infant. 1926, str. 39. *Nowicki St.:* Podręcznik Chirurgii. 1937, T. I, str. 153 — 169. *Naujoks H.:* Die Geburtsverletzungen des Kindes. Stuttgart. 1934. *Ombrédanne L.:* Précis clin. et opérat. de Chir. Inf. 1932. *Ombrédanne L.:* Quelques vérités premières en Chir. Inf. 1936, str. 40. *Prinz H.:* Der Chirurg, an. V. N. 14, 1933, str. 544 — 547. *Proust R., Soupault R.:* Précis de Pathol. Chir. T. II, 1928. *Pignêde et Abèly:* L'Encéphale T. XXV, N. 6, 1936, str. 436 — 443. *Patel J.:* Les épanchements sanguins intracraniens localisés d'origine traumatique. Journ. de Chir. T. XXXVII, N. 4. *Patel J.:* Pr. Méd. an. XXXIX, N. 20, 1931. *Reichel:* Monatschr. für Kinderheilkunde, vol. LXVIII, N. 1 — 2, 1930. *Ragley Ch.:* Arch. of Surgery. vol. XVIII, N. 4, 1929. *Roudil G., Courriade J.:* Sur un cas d'hématome extra-dural chez l'enfant. (streszczenie Journ. de Chir. T. XLI N. 5, 1933, str. 760). *Solcard:* Lésion de la meningée moyenne et mort par épanchement epidural chez un enfant de 4 ans. Annales d'Anatomie path. T. VI, N. 6, 1929, str. 702. *Steindl H.:* Offene Hirnverletzungen bei Kindern und deren Behandlung. Zbl. für Chir. 1930, str. 1615. *Szwarc N. W.:* Chirurgja dietskawo wozrasta 1935, str. 245 — 252. *Śledziewski H.:* P. Przeg. Chir. T. XIII, z. 2, 1934. *Testut L., Jacob O.:* Traité d'anatomie topographique. T. I, 1929. str. 1 — 208. *Taillens:* Les hémorragies meningées, Traité de Méd. des Enf. T. V, 1934, str. 157. *Wojciechowski A.:* Zarys lecz. złamań i zwichnięć. Cz. I. 1934, str. 324 — 338. *Wichniewski A.:* Eine Methode zur Blutstillung bei Schädeltrepanationen und Sinusverletzungen. Arch. für Klin. Chir. T. CXLVI, 2, str. 544 [1]).

[1]) Nie zostały tu zamieszczone prace dotyczące urazów czaszki, drukowane w P. P. Chir. t. XVI z. 3, wygłoszone jako referaty na XXIX Zjeździe Chirurgów Polskich.

R E S U M É

Sur les traumatismes de la tête chez les enfants

par

Dr Jan Kossakowski

Travail du service de chirurgie de l'hôpital des enfants de Varsovie.

Le travail s'appuie sur l'observation de 304 cas des traumatismes de la tête chez les enfants. 30% de tous ces cas, c'est la fracture du crâne. On observe chez les enfants non seulement de fractures isolés de certains os du crâne, mais aussi de fractures de plusieurs os et même celle de la base du crâne.

Chez les enfants les fractures ne sont pas en géneral très graves, si les meninges et le cerveau ne sont pas atteints. On rencontre assez souvent la commotion cérébrale sans fracture du crâne (60 cas sur 304). Les enfants supportent bien la trepanation du crâne.

Il faut tenir pour bien graves toutes les fractures du crâne chez les nouveau-nés.

Z Instytutu Chirurgii Urazowej w Warszawie.

W sprawie zapobiegania i leczenia sztywności stawu kolanowego po złamaniu rzepki

podał

Dr Tadeusz Sokołowski

Kierownik Instytutu.

I.

Wiadomo, że po złamaniu rzepki występuje przejściowo znacznego stopnia ograniczenie ruchów stawu kolanowego. Niektóre przypadki, szczególnie złamania gwiaździste, dają tak uporczywą sztywność, że chorzy leczą się po zdjęciu opatrunku gipsowego miesiącami w zakładach przyrodoleczniczych — uważa się to zresztą za rzecz naturalną. Wreszcie, w pewnym odsetku złamań rzepki częściowa, niekiedy znaczna sztywność stawu kolanowego, ma charakter stały. Spostrzegamy to najczęściej u osób dorosłych lub w wieku podeszłym. Ograniczenie ruchów, jakie stwierdzamy po zdjęciu opatrunku gipsowego, jest nawet niejednokrotnie większe, niż po usunięciu wyciągu po złamaniu kości udowej. Jakież więc czynniki wchodzą tu w grę?

Przede wszystkim nakładanie opatrunku w wyprostnym ustawieniu stawu kolanowego. Przykurczenia mięśnia czworogłowego uda musimy się obawiać zawsze tam, gdzie trzymamy dłużej chorego w takim opatrunku, szczególnie po przebyciu wylewu krwawego do stawu kolanowego. Nie pomaga wówczas nawet postawienie chorego w opatrunku marszowym na nogi, zarastają bowiem uchyłki stawowe, a po rozdarciu ścięgna m. czworogłowego dochodzi jeszcze do utworzenia się tkanki bliznowatej w obrębie tego ścięgna i powięzi kolana.

W przypadkach, gdzie złamanie podlegało leczeniu operacyjnemu, o stopniu zesztywnienia stawu decydują także szczegóły techniki operacyjnej, one bowiem stanowią o stopniu niepodatności ścięgna i powięzi kolana.

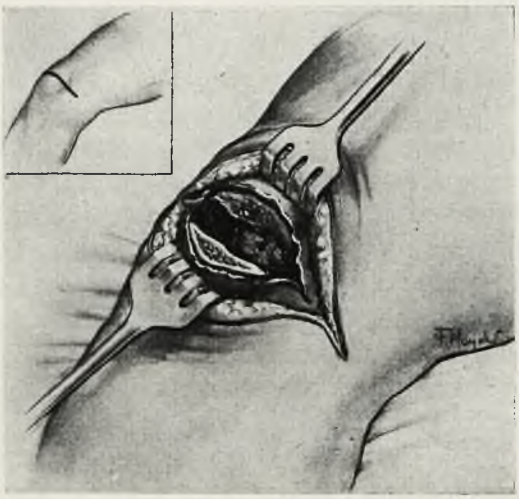
W złamaniach rzepki spostrzegamy dwie główne postacie złamania: złamanie bez rozejścia się odłamków i złamanie z diastazą w przypadku jednoczesnego rozdarcia ścięgna m. czworogłowego, któremu towarzyszy także rozdarcie powięzi kolana. W pierwszym przypadku leczymy zasadniczo zachowawczo, w drugim zasadniczo operacyjnie: odsłaniamy ognisko złamania, usuwamy ze stawu krew i skrzepy, adaptujemy hakami odłamki i zeszywamy ścięgno mięśnia i powięź (rys. 1, 2).

Pierwszy punkt, który jest nie bez znaczenia dla późniejszej sztywności stawu kolanowego, to termin, w jakim należy wykonywać zabieg operacyjny w przypadkach z rozejściem się odłamków. Wykonywamy zabieg jaknajwcześniej po wypadku, na prawach operacji nagłej. Odkładanie operacji nie ma żadnego uzasadnienia — przedłużamy tylko okres leczenia, nie wnosząc żadnych czynników pozytywnych. Zrost rozdartego ścięgna i powięzi następuje najłatwiej, jeżeli operujemy tkanki nie podbiegnięte krwią, jeżeli zeszywamy okrwawione świeżo po urazie brzegi rozdartych tkanek, tak jak w warunkach normalnej aseptycznej operacji. Opóźniając operację, musielibyśmy operować w obrębie tkanek obrzękłych, a nastawienie odłamków i szew ścięgna odbywałyby się pod napięciem; operując po 7 — 10 dniach musielibyśmy nawet odświeżać rozdarte

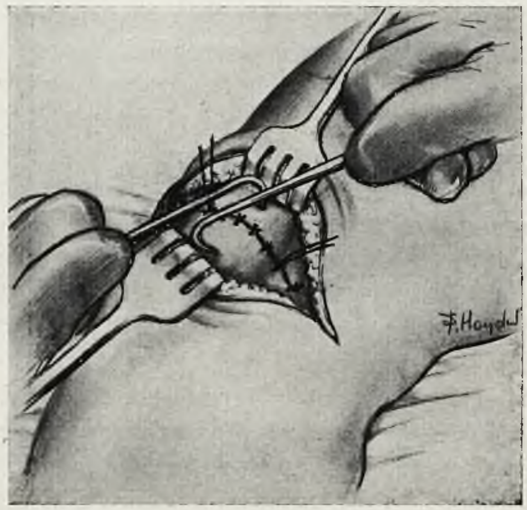
ścięgno. Opróżniając podczas operacji staw ze skrzepów i krwi odrazu usuwamy niekorzystny odczyn i przywracamy prawidłowe warunki krążenia.

Ważne dla dalszego przebiegu znaczenie posiada technika zeszycia ścięgna. Szyjemy ścięgno i powięź linijnie jedwabnym szwem węzełkowym, tj. robimy 7 — 9 szwów z niezbyt grubego jedwabiu, szyjąc brzegi powięzi i ścięgna, nie chwytając tkanki za szeroko w szew. Wystarcza przed kilku laty: chora ta uwolniła się od znacznego ograniczenia ruchów stawu kolanowego dopiero po upadku ze schodów; do Instytutu zgłosiła się, ponieważ po tym upadku zaczęły jej wysterczać pod skórą końce pękniętych drutów.

Nie ma również sensu trudny szew kostny lub cerclage drutem samej rzepki. Po pierwsze, anatomiczne ustawienie odłamków można uzyskać i utrzymać, szyjąc sa-



Rys. 1. Operacja w złamaniu rzepki z diastazą. I akt operacji. Odsłonięcie ogniska złamania.



Rys. 2. II akt operacji. Rekonstrukcja ścięgna: najpierw nakładamy dwa szwy po stronie przyśrodkowej i bocznej rzepki (na rysunku z długimi nitkami), po tym resztę szwów.

średni jedwab, szyjemy wszak tkanki nie napięte. Natomiast pokutujący jeszcze sposób cerclage'u ścięgna dookoła rzepki grubym jedwabiem lub, co gorzej, drutem, nie dając żadnych plusów, prowadzi do utworzenia się mocnych blizn i zesztywnienia — skrócenia ścięgna, tym samym do sztywności stawu [1]). Widziałem ostatnio 2 chorych, którzy pozbyli się znacznego ograniczenia ruchów stawu kolanowego dopiero wtedy, gdy drut pękł na kilka kawałków. Szczególnie instruktywny był przypadek cerclage'u drutem, operowany

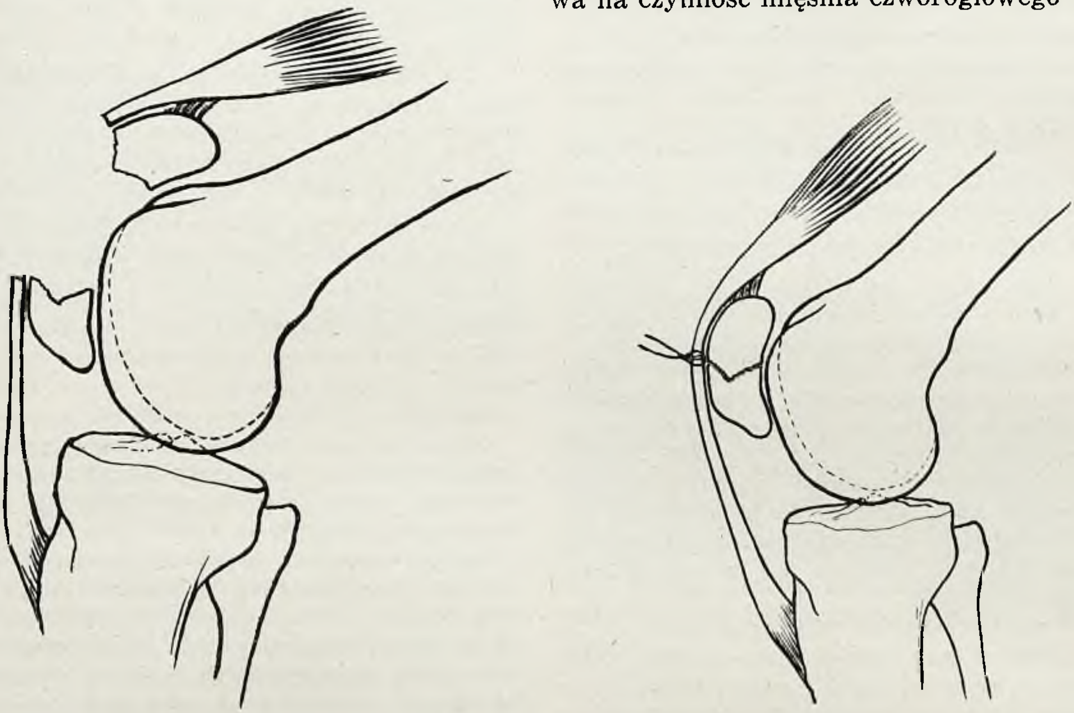
mo tylko ścięgno i powięź. W przypadkach fragmentacji rzepki nie troszczymy się przecież o odłamki, a mimo to przy właściwym leczeniu uzyskujemy z reguły pełny wynik czynnościowy. Po drugie, rzepka nie jest trzeszczką, włączoną w ścięgno mięśnia, jak ogniwo łańcucha, a jest jedynie przyczepiona do wewnętrznej powierzchni ścięgna — jej zadanie polega na ślizganiu się po kłykciach udowych podczas ruchów stawu kolanowego (rys. 3).

To też złamania rzepki bez diastazy nie wymagają innego leczenia, jak zwykłe wylewy krwawe do stawu kolanowego; jedynie złamania z diastazą, tj. z rozdarciem

[1]) Szycia katgutem unikamy ze względu na ujemne działanie jodu na więzadła i ścięgna.

ścięgna m. czworogłowego, wymagają re konstrukcji: zeszywając ścięgno zamie-

stępuje z reguły dobry zrost, ale nawet zrost włóknisty odłamków rzepki nie wpływa na czynność mięśnia czworogłowego u-



Rys. 3. Schemat stosunków anatomicznych ścięgna m. czworogłowego uda: ścięgno przylega i jest przyrośnięte tylko do przedniej powierzchni rzepki.

niamy złamanie rzepki z diastazą na złamanie bez rozejścia się odłamków. Jeżeli styk odłamków rzepki jest dobry, na-

da i sprawność stawu kolanowego, o ile tylko zrost aparatu więzadłowego jest dobry.

II.

Leczenie złamań rzepki według ostatnich podręczników polega na nałożeniu (po ewentualnej operacji) opatrunku gipsowego do chodzenia [2]). Większość autorów każe chodzić chorym w takim futerale 6 tygodni, po czym następuje dopiero po zdjęciu opatrunku gipsowego leczenie fizykalne w postaci mięsienia, stosowania ciepła i zabiegów mechanicznych zanderowskich. Niestety w wielu przypadkach po zdjęciu gipsu stwierdza się znaczną sztywność stawu kolanowego, a leczenie fizykalne daje nikłe rezultaty. Uruchomiania stawu aparatami chorzy często nie znoszą, ponieważ sprawia im to ból nie do zniesienia (lekarze nazywają tych chorych histerykami), i w rezultacie wielu chorych szczególnie w mniejszych ośrodkach, gdzie chory przybyły ze wsi nie ma możności przebywania długo w szpitalu, wędruje do domu i zadowala się półsztywną kończyną. Tymczasem klasyczna ortopedia ustaliła od dawna dla tych przypadków postępowanie, które szybko likwiduje sztywność i prowadzi do wyleczenia. Jest to t. zw. forsowna redresja, która w le-

[2]) W wyprostnym ustawieniu podudzia.

czeniu następowym wielu przypadków złamań rzepki jest nieodzownym, lecz niestety niedocenianym, a właściwie poprostu zapomnianym przez współczesnych chirurgów uzupełnieniem leczenia podstawowego.

Niekiedy choremu przychodzi z pomocą przypadek: upadek ze schodów, lub „chirurgia myśliwska". Cytuję pięknie i barwnie ujęty opis takiego uzdrowienia [3]):

„Wypadek mój był bardzo prosty. Zjeżdżając we dwoje w pełnym pędzie przez wąską szyję wąwozu i pragnąc wyminąć saneczki, które nam zatarasowały drogę, uderzyliśmy o ścianę wąwozu. Saneczki wyprysnęły w górę, a my przejechaliśmy kilkanaście metrów na własnych bokach po wypolerowanej powierzchni toru. Wypadek skończyłby się zapewne na śmiechu i na t. zw. ożywionej wymianie zdań, gdyby zły los nie ustawił po drodze dużego kamienia, prawie całkowicie przysypanego śniegiem. Właśnie o ten kamień uderzyłem zgiętym kolanem.

Rezultat: pęknięcie rzepki kolanowej (t. zw. „jabłka") i sześć tygodni leżenia w łóżku z nogą, ujętą w kamienny uścisk gipsu, od biodra do pięty.

Sześć tygodni „gipsu" minęło mi dość przyjemnie. Zacny, nieżyjący już dziś dr. M. pocieszał mnie, że mam „szczęście w nieszczęściu", gdyż rzepka kolanowa, pękając w kilku miejscach, nie wyskoczyła jednak z woreczka okostnej, co znakomicie ułatwiało kurację (na zdjęciu rentgenowskim pęknięta rzepka wyglądała jak stłuczone, lecz trzymające się w obwódce szkło zegarka). Mili współtowarzysze łowów odwiedzali mnie codziennie, zabawiając ploteczkami i gawędami myśliwskimi i współczując mi, że w pełni sezonu zimowego (styczeń) leżę przykuty do łóżka, zamiast słuchać gonu ogarów i kołatek naganiaczy. Słowem — tygodnie biegły szybko i upragniona chwila zdjęcia gipsu zbliżała się.

Jedna myśl tylko nie dawała mi spokoju i nieraz spędzała sen z powiek: czy będę mógł tej wiosny pojechać na głuszce? Zapytany w tej materii dr. M. pokiwał głową w sposób niezdecydowany:

— Za parę dni zdejmę panu gips i będzie pan mógł chodzić. Co innego jednak „chodzić", a co innego „skakać do głuszca". Marzenia o głuszcu niech pan lepiej odłoży do wiosny przyszłego roku.

— Jakto, doktorze?! Mamy dopiero początek lutego, toki rozpoczną się za 1½ — 2 miesiące... Czyżbym do tego czasu nie odzyskał pełnej władzy w nodze?

Lekarz zawahał się:

— Widzi pan: właściwie to dopiero po zdjęciu gipsu rozpocznie się prawdziwa kuracja. Po tak długim bezruchu nastąpiły zrosty — zesztywnienie... Trzeba będzie przejść dużo masażów, elektryzacji itd. zanim zdołamy nogę „rozkiwać".

Zasępiłem się nie na żarty. Myślałem dotąd naiwnie, że zaraz po zdjęciu gipsu wyskoczę z łóżka jak młody bóg, tymczasem czekały mnie jeszcze jakieś bliżej nieznane masaże i elektryzacje...

*

* *

Nieraz zastanawiałem się nad obłudną perwersyjnością terminów lekarskich. Lekarz nie wyrywa zęba, lecz go „usuwa", nie odcina ręki, lecz wykonuje „zabieg chirurgiczny"...

Tej perwersyjności doznałem na własnej skórze, gdy przekonałem się, co naprawdę kryje się pod niewinnym słowem „masaż". Trzeba wiedzieć, że po zdjęciu gipsu noga moja przedstawiała widok godny pożałowania. Zginała się w kolanie pod kątem najwyżej 2° stopni i dalej ani rusz, jakby była z kamienia, a nie z żywego mięsa, kości i skóry... Otóż dla jej „rozkiwania" konieczne były masaże. Seans masażu odbywał się w sposób następujący. Sadzano mnie na wysokim stole operacyjnym, przy czym zdrowa noga zwisała swobodnie, a chora — sterczała, martwa i sztywna, jak sucha żerdź... Atletycznej budowy felczer ujmował mnie z tyłu oburącz za biodra, a „poczciwy" doktór zaczynał rozmowę na tematy ogólne: a co słychać w mieście, a czy byłem w teatrze na ostatniej sztuce, a ile wilków zabiłem w życiu...

W trakcie tej konwersacji lewa ręka doktora gładziła sztywne udo chorej nogi, a prawa ściskała tę nogę w kostce:

— Niech się pan nie boi: nie będzie bolało... Będę kiwał tylko aż do oporu... Tak!... Raz, dwa — raz, dwa... Proszę się nie bać... Jakiej firmy ma pan dubeltówkę?

— Aaaa!!!

— Dziękuję, już po wszystkim.

Po takim seansie, kończącym się sekundą tak piekielnego bólu, jak gdyby w biednym kolanie moim ścięgna rwały się na strzępy, miałem nogę „rozkiwaną" zaledwie o pół stopnia więcej.

— Źle — marszczył się doktór — jeżeli w dalszym ciągu będzie się pan zachowywał jak ner-

[3]) Łowiec Polski Nr 31/36. Michał K. Pawlikowski: „Chirurgia myśliwska".

wowa baba, to zmuszony będę „łamać” panu zrosty pod narkozą...

Narkoza przyszła w sposób nieoczekiwany. Dostałem krótką depeszę: „głuszce grają, przyjeżdżaj”... Zawahałem się. W okresie tym miałem sztywną nogę, „rozkiwaną” zaledwie do plus minus 45° stopni.

Z taką nogą mogłem chodzić dość swobodnie po równej drodze, lecz już na schodach poruszałem się z nogą sztywną, t. j. zginając tylko jedną nogę. O bieganiu i skakaniu nie było, naturalnie, mowy. Zamyśliłem się poważnie. Teren, dokąd mnie zaproszono znałem dobrze: 2 czy 3 kilometry śliskich kładek, a później tokowisko na podmokłym mszarze — całe w kępach, leżaninie i łozach. Z dwiema najzdrowszymi nogami trzeba się tam dobrze napracować, zanim się zdobędzie głuszca! Wahałem się długo, lecz wreszcie oddepeszowałem: „przyjeżdżam”.

Z początku wszystko odbywało się dość sprawnie. Nie tylko doszedłem po kładkach na podsłuchy, lecz i powróciłem do ogniska, choć noc była ciemna, a kładki śliskie. A trzeba wiedzieć, że straszne były nie same perygrynacje, gdyż nie odczuwałem żadnego bólu w nodze, o ile nie przekroczyłem „kąta rozkiwania”, lecz straszny był lęk przed jakimś nagłym, piekielnym bólem w wypadku, gdyby noga się powinęła... Dlatego też stąpałem z przesadną ostrożnością, posługując się bez przerwy dwiema długimi tykami...

A nazajutrz?...

. . . .

Jeszcze dwa kroki... I oto najniespodziewaniej potknąłem się, padając całym ciężarem na chorą nogę... Z przyklęknięciem!... Ból okropny, ból, którego tak się bałem, ból „łamanej” nogi sparaliżował mnie na chwilę. Oczy mimowoli zaćmiły się łzami, a z tak maltretowanego kolana doleciało do mych uszu (kto chce, niech wierzy) wyraźne, przeciągłe trzeszczenie: trrrrrrr...

Zastygłem — zbolały — w tej pozie półklęczącej. Zapomniałem o głuszcu. Nie słuchałem, czy urwał, czy śpiewa dalej. Myślałem w kółko: co się stało z moją nieszczęsną nogą? Czy zdołam nie tylko wrócić stąd do ogniska, lecz po prostu powstać z klęczek? Ile czasu upłynie, zanim mój gajowy zwoła ludzi i zanim wyniosą mnie na noszach z tej przeklętej mszaryny?

Wszystko to trwało parę sekund. Podniosłem oczy i zobaczyłem głuszca: siedział o piętnaście kroków na niskiej sosence, zwrócony do mnie *en trois quarts*. Zmierzyłem się i strzeliłem. Spadł na mech z głuchym odgłosem.

Po strzale zacząłem powoli wyprostowywać się i przekonałem się z radosnym zdumieniem, że nie czuję żadnego bólu. Z jeszcze większą ostrożnością zrobiłem parę kroków... Dobrze... Idąc coraz śmielej, zbliżyłem się do zabitego głuszca. Jest — leży! Zdjąłem kapelusz i otarłem zimny pot z czoła. A potem zacząłem robić różne próby z chorą nogą. Okazało się, że nie tylko jest cała, lecz że zgina się znacznie dalej i znacznie swobodniej, niż pierwej. Potem zjawił się gajowy i podążyliśmy razem do miejsca noclegu.

To moje przyklęknięcie przed głuszcem zastąpiło ze sto chyba seansów masażu. Kolano spuchło wprawdzie jak bania, lecz „kąt rozkiwania” doszedł do 95 stopni.

Po paru tygodniach mogłem biegać, skakać i tańczyć.

A przy pierwszej okazji dr. M. tak mi powiedział:

— Wygrał pan wielki los na loterii. Bowiem — mogę teraz powiedzieć szczerze — nie bardzo wierzyłem, by noga pańska wróciła do zupełnie normalnego stanu. W najlepszym razie byłby pan skazany na długie miesiące męczącej i skomplikowanej kuracji. Tymczasem głuszec dokonał operacji w ciągu sekundy lepiej, niż zrobiłyby ją w ciągu pół roku całe konsylja chirurgów... Winszuję!”.

Nie zawsze jednak przypadkowa redresja wykonana wskutek nagłego obciążenia półzgiętego sztywnego kolana kończy się tak szczęśliwie.

Przyp. 1. M. N. l. 32 przybyła do Instytutu dnia 5. IV 36 z powodu złamania rzepki z diastazą. W uśpieniu evipanem typowa operacja: zeszyto rozdarte ścięgno i powięź kolana. Po 14 dniach po zdjęciu szwów tutor gipsowy do chodzenia. Po 5 tygodniach zdjęto gips i stwierdzono znaczną sztywność stawu kolanowego. Rozpoczęto masaż i zabiegi fizykalne. Chora zambulatoryzowana i odesłana do obwodu leczniczego Ubezpieczalni Społecznej celem leczenia fizykalnego.

Dnia 6.VIII 36, tj. w 4 miesiące po złamaniu przysłana ponownie do Instytutu: podaje, że dnia tego potknęła się i upadła ze schodów, odczuła silny trzask w kolanie i nie mogła już wstać. Badanie radiologiczne wykazuje ponowne złamanie rzepki z rozejściem się odłamków. Ponowna operacja i unieruchomienie. Po 2 tygodniach tutor do chodzenia, po dalszych 3 tygodniach zdjęcie gipsu i ponownie leczenie fizykalne, jak przedtem. Sztywność stawu kolanowego znaczna.

Przypadki ponownego złamania rzepki

po złamaniu z pozostałą sztywnością nie należą do rzadkości. W 1. Szpitalu Okr. spostrzegałem nawet przypadek ponownego złamania rzepki, dotyczący chorego operowanego przed laty 7; w jednym z oddziałów 1. Szpitala Okr. chory, wypuszczony z ograniczeniem ruchów stawu kolanowego do leczenia ambulatoryjnego, uległ ponownemu złamaniu po upływie 4 miesięcy od daty złamania.

Ponowne złamanie rzepki widujemy tylko w przypadkach, gdzie pozostała sztywność po złamaniu z diastazą. Niepodatna blizna ścięgna stanowi punctum minoris resistentiae podczas nagłego obciążenia sztywnego półzgiętego kolana.

Oczywiście, inaczej przebiega sprawa, jeżeli redresję wykonywa chirurg — wtedy choremu nie grozi ponowne złamanie, ponieważ dawkujemy redresję, a w razie silnego oporu rozkładamy ją na kilka etapów. Po redresji nakładamy opatrunek gipsowy w pozycji największego uzyskanego zgięcia i trzymamy gips przez 5 dni. Zabieg wykonywamy w krótkim odurzeniu chlorkiem etylu. Po zdjęciu opatrunku ruchy stawu wracają zazwyczaj natychmiast w zakresie uzyskanym przez redresję. Z chwilą gdy uzyskamy zgięcie poza kąt prosty, sprawa jest wygrana — dalsza ruchomość wraca nawet bez stosowania zabiegów fizykalnych.

Przyp. 2. K. S. l. 21 przysłany do 1. Szpitala Okr. z innego szpitala „w celu jeszcze energiczniejszego leczenia fizykalnego". Chory ten doznał złamania rzepki z diastazą w dniu 5.VI 37 r. Operowany wkrótce po wypadku: zeszycie ścięgna. Przebieg pooperacyjny prawidłowy, dalsze leczenie — tutor gipsowy, potem zabiegi fizykalne. Ponieważ sztywność stawu kolanowego utrzymuje się w ciągu następnych miesięcy bez zmian, odesłany do 1. Szpitala Okręgowego.

Badanie chorego wykazuje prawidłowe zarysy stawu kolanowego, mierne zaniki mięśniowe uda i znacznego stopnia sztywność stawu kolanowego. Ruchy stawu zaledwie w granicach od 180° — 170°. W odurzeniu chlorkiem etylu stopniowa redresja kolana na podpórce wśród charakterystycznego chrzęstu. Ze względu na duży opór, który musiano przezwyciężać stopniowo z użyciem znacznej siły fizycznej, ograniczono się do uzyskania kąta 135°. Opatrunek gipsowy w tym ustawieniu. Po 5 dniach zdjęto gips. Chory odzyskał ruchy czynne stawu w zakresie 180° — 135°. Kolano nieco obrzękłe, w stawie nieznaczna ilość płynu, ruchy stawu niebolesne. Chodzi dobrze. Po upływie 5 dni w odurzeniu chlorkiem etylu ponownie redresja; tym razem nie napotkano tak dużego oporu i zgięto podudzie poza kąt prosty. Opatrunek gipsowy, ustalający kolano w zgięciu, trzymano przez 5 dni, po czym usunięto go i pozwolono choremu chodzić. Po upływie tygodnia ruchy czynne stawu kolanowego w granicach 180° — 80°, staw bez odczynu, ruchy i chód niebolesne.

Drugi, jednocześnie leczony przypadek, dotyczył młodego oficera z dużą sztywnością stawu po gwiaździstym (nieoperowanym) złamaniu rzepki. I tutaj leczenie fizykalne, rozpoczęte w 2 miesiące po złamaniu, dało nikłe wyniki. Po upływie dalszych 2 tygodni 2 kolejne redresje wykonane w odstępach 5-dniowych, doprowadziły do całkowitego uruchomienia stawu i chory po kilku tygodniach opuścił szpital — wyleczony.

III.

W świetle naszych doświadczeń i spostrzeżeń zerwaliśmy w pierwszym rzędzie w leczeniu złamań rzepki z zasadą unieruchomienia kończyny w wyprostnym ustawieniu stawu kolanowego. Złamania rzepki bez rozejścia się odłamków leczymy tak, jak zwykłe wylewy krwawe do stawu kolanowego bez złamania (aspiracja krwi, lekko uciskowy opatrunek, szyna gipsowa tylna, ujmująca udo, podudzie i stopę). Kończynę unieruchomiamy w ułożeniu spoczynkowym, tj. w lekkim zgięciu w stawach biodrowym i kolanowym. Po upływie 10 — 14 dni, zależnie od od-

czynu stawu, usuwamy szynę i układamy kończynę na podstawce Brauna. Rozpoczynamy ostrożnie: mięsienie m. czworogłowego uda i lekkie ruchy stawu. W. 3. tygodniu chory rozpoczyna na łóżku ruchy czynne i otrzymuje zdejmowany tutor ze szkła wodnego do chodzenia. Oczywiście, chodzenie bez tutora byłoby w tym okresie jeszcze niebezpieczne. Ale po powrocie do łóżka chory zdejmuje tutor i odzyskuje ruchy, ćwicząc mięśnie i staw. Dalsze postępowanie uzależniamy od sprawności kończyny, rozległości uszkodzenia rzepki itd. Na ogół przy takim postępo-



Rys. 4. Opatrunek po operacji: tylna szyna gipsowa.

waniu chory po upływie 4 — 5 tygodni opuszcza szpital o lasce z dobrze uruchomionym stawem kolanowym.

W złamaniach rzepki z diastazą postępowanie nasze różni się tym tylko, że zamiast nakłucia robimy operację. Po operacji układamy kończynę w szynie gipsowej w pozycji półzgięcia stawu (rys. 4). Nie obawiamy się rozejścia ścięgna, nie mamy do tego, jeżeli zeszyliśmy dobrze ścięgno, żadnych podstaw. Po upływie 10 dni usuwamy szwy skórne, a po 2—3 tygodniach wyjmujemy kończynę z szyny gipsowej, układając ją na podstawce Brauna. Niekiedy zachodzi potrzeba powtórnego nakłucia stawu w ciągu pierwszych 2 tygodni. Dalsze leczenie prowadzimy, jak w przypadkach bez diastazy, tj. przechodzimy ostrożnie do ćwiczeń, dając po pierwszych ćwiczeniach zdejmowany tutor ze szkła wodnego do chodzenia.

Przyp. 3. K. P. l. 47, dnia 16. X 1937 doznał złamania rzepki po upadku na kolano. Badanie radiologiczne wykazuje poprzeczne złamanie rzepki ze znaczną diastazą (rys. 5). Klinicznie



Rys. 5. Zdjęcie boczne stawu kolanowego przed operacją.

duży wylew krwawy do stawu kolanowego. Operacja typowa bezpośrednio po przyjęciu do Instytutu *(Dr Ciszkiewicz)*. Dalsze leczenie: po 12 dniach zdjęto szwy, odczynu stawu kolanowego brak. Ułożono kończynę na podstawce Brauna (rys. 6) i po kilku dniach rozpoczęto ostrożnie mięsienie m. czworogłowego uda oraz zaczęto zmieniać ustawienie stawu, potem ostrożne ruchy bierne i czynne. W 3. tygodniu sporządzono zdejmowany tutor ze szkła wodnego (rys. 7) i chory rozpoczął chodzenie. Po upływie 4 tygodni od daty wypadku staw uruchomiony poza kąt prosty (rys. 8). Rentgenogram kontrolny wykazuje dobrą sytuację odłamków (rys. 9). Po upływie 5 tygodni wypisany do domu z poleceniem zgłaszania się co tydzień do kontroli ambulatoryjnej.



Rys. 6. W 12 dni po operacji usunięcie opatrunku, zdjęcie szwów skórnych i ułożenie kończyny na podstawce Brauna.



Rys. 7. Tutor do zdejmowania zrobiony ze szkła wodnego.



Rys. 8. Przyp. 3. W 4 tygodnie po operacji chory zgina podudzie w stawie kolanowym poza kąt prosty.



Rys. 9. Przyp. 3. Zdjęcie kontrolne boczne stawu kolanowego w 4 tygodnie po operacji.

Przyp. 4. P. H. l. 21, doznał wypadku (uraz bezpośredni dolnego brzegu rzepki) przed upływem 36 godzin; kolano obrzękło, kończyną nie włada. Rentgenogram wykazuje fragmentację dolnego brzegu rzepki (rys. 11). W celu przekona-



Rys. 10. Przyp. 4. W 4 tygodnie po operacji chory zgina podudzie w stawie kolanowym prawie całkowicie.

nia się, czy zachodzi rozdarcie ścięgna, dla ustalenia wskazań operacyjnych nakłuto staw, wypuszczono 80 cm³ krwi płynnej, po czym stwierdzono klinicznie objawy rozdarcia ścięgna. Bezpośrednio po tym operacja *(Dr Sokołowski)*. Po

przecięciu skóry widać rozdarcie ścięgna, a w głębi jamę stawu. Po wycięciu strzępków ścięgna szew jedwabny węzełkowy ścięgna mięśnia



Rys. 11. Zdjęcie boczne stawu kolanowego przed operacją.

i powięzi kolana, szew szczelny skóry. Szyna gipsowa tylna w półzgięciu kolana.

Przebieg: po 9 dniach zdjęto szwy i ułożono kończynę na podstawce Brauna. Po 3 tygodniach ruch zgięcia stawu kolanowego przekroczył 90° (rys. 10), chory chodzi w zdejmowanym tutorze



Rys. 12. Zdjęcie kontrolne boczne stawu kolanowego w 4 tygodnie po operacji

ze szkła wodnego. Rentgenogram kontrolny, rys. 12. Po 4 tygodniach wypisany z Instytutu — zambulatoryzowany.

Wnioski.

1. Istotą leczenia złamania rzepki z rozejściem się odłamków, tj. z jednoczesnym rozdarciem ścięgna m. czworogłowego uda jest rekonstrukcja ścięgna i powięzi kolana. Szew okrężny (cerclage) jest szkodliwy, ponieważ przyczynia się do powstawania sztywności stawu kolanowego, zwiększając niepodatność ścięgna. Należy zeszyć ścięgno linijnie, szwem węzełkowym z niezbyt grubego jedwabiu. Rzepka nie jest ogniwem składowym ścięgna i dlatego nawet jej zrost włóknisty nie odbija się szkodliwie na mocy ścięgna i czynności stawu kolanowego.

2. Celem zapobiegania sztywności stawu kolanowego po złamaniu rzepki należy unikać unieruchomiania kończyny w ustawieniu wyprostnym stawu kolanowego i dążyć do wczesnego rozpoczęcia ruchów stawu. Tutor nakładany w wyprostnym ustawieniu stawu, powinien służyć jedynie, jako zdejmowany aparat do chodzenia we wczesnych okresach leczenia.

3. W przypadkach, gdzie po złamaniu rzepki doszło do uporczywej sztywności stawu kolanowego, najlepszym środkiem, który szybko prowadzi do celu, jest redresja stawu. Nie należy zwlekać z tym zabiegiem zbyt długo, i wykonać go po upływie 8 tygodni od daty złamania.

Ueber das Verhüten und Behandlung der Kniegelenksversteifung nach Kniescheibenbrüchen

v.

Dr T. Sokołowski.

Schlussfolgerungen.

1) Kernpunkt der Behandlung des Kniescheibenbruches mit Fragmentendiastase ist die Rekonstruktion der Quadricepssehne. Cerclage ist schädlich, weil dieses Verfahren zur Rigidität der Sehne führt und zur Versteifung des Kniegelenkes mitwirken kann. Die Sehne (und Streckapparat) soll mit lineärem Seidennaht versorgt werden. Die Kniescheibe ist kein integrales Element der Sehne, darum kann sogar fibröse Verwachsung der Fragmente weder auf die Stärke der Sehne, noch auf die Funktion des Kniegelenkes schädlich wirken.

2) Um der Versteifung des Kniegelenkes nach Kniescheibenbrüchen vorzubeugen, vermeide man längeres Immobilisieren der Extremität, besonders in Streckstellung des Kniegelenkes. In der dritten Woche beginnen wir schon vorsichtig Kniegelenksübungen. Der Immobilisationstutor, den wir in Streckstellung des Gelenkes anlegen, soll nur als ein abnehmbarer, zum Gehen dienender Apparat im Frühstadium der Behandlung bestimmt sein.

3) In Fällen, wo es nach dem Kniescheibenbruche zur hartnäckigen Versteifung des Kniegelenkes gekommen ist, hat sich das Redressement als sicherstes, am schnellsten zum Ziel führendes Verfahren bewährt. Man soll nicht lange mit diesem Verfahren abwarten und es etwa nach 8 Wochen nach Krankheitsbeginn einsetzen.

Z Oddziału Chirurgicznego Szpitala SS. Elżbietanek w Warszawie.
Ordynator Doc. Dr *Jan Zaorski.*

Spostrzeżenia kliniczne o przebiegu uśpienia, wywołanego dożylnym wstrzykiwaniem wodnego roztworu sennarcol-natrium

podał

Dr Jan Falkowski.

W roku 1936 przeprowadziłem szczegółowe badania przebiegu uśpienia, wywołanego dożylnym wstrzykiwaniem 10% wodnego roztworu preparatu Spiessa *sennarcol-natrium.*

Spostrzeżenia kliniczne o przebiegu uśpienia sennarkolem ogłosili dotychczas *Radlińska i Szenicer* (90 uśpień) oraz *Śledziewski* (4 uśpienia).

Radlińska i Szenicer stosowali sposób uśpienia dożylnego w czterech odmianach:

Odmiana I. Uśpienie wyłącznie dożylne, dawka jednorazowa obliczona z góry.

Odmiana II. Dostrzykiwanie; największa liczba dostrzykiwań cztery razy w czasie jednego uśpienia.

Odmiana III. Przedłużenie uśpienia dożylnego za pomocą uśpienia wziewnego (eteru lub chlorku etylu).

Odmiana IV. Znieczulenie miejscowe uzupełniane w miarę potrzeby uśpieniem dożylnym.

Pierwszą odmianę zarzucili autorzy zupełnie.

Druga — powolne wstrzykiwanie z jednoczesnym pilnym spostrzeganiem objawów narkotycznych — okazała się ze wszystkich najlepsza. Autorzy zaznaczają, że metodę tę stosowano już

przed tym, sami natomiast przestudiowali ją dokładnie i uznali za najbardziej odpowiednią.

Sposoby III i IV są wartościowe, lecz ze zrozumiałych względów mają znaczenie drugorzędne.

Śledziewski w czasie uśpienia dożylnego stosował w operacjach trwających ponad 15 minut, kroplówkę dożylną z fizjologicznego roztworu soli kuchennej lub 10 — 15% roztworu cukru gronowego; gdy chory zaczynał się budzić w czasie operacji, dostrzykiwał roztwór środka usypiającego do rurki gumowej, doprowadzającej roztwór soli lub cukru, przekłuwając jej ściankę. *Jasieński* posługuje się specjalnie w tym celu zbudowanym kroplomierzem.

W przebiegu uśpienia sennarkolem zarysowują się wyraźnie pewne okresy, których dokładne poznanie i rozróżnianie wysuwa się na pierwszy plan, każdy bowiem okres wymaga odmiennego dawkowania. Dla porównania należy przypomnieć, że w przebiegu uśpienia wziewnego rozróżniamy trzy zasadnicze okresy *(Modrakowski)*:

Okres I — usypianie, dzielący się z kolei na a) okres wstępny *(stadium analgeticum)* i b) okres podniecenia *(stadium excitationis)*.

Okres II — chirurgiczny *(stadium tolerantiae)* i okres III — budzenia się i stanu ponarkotycznego, dzielący się na takie same okresy, jak I, tylko w odwrotnym porządku.

Towarzyszące poszczególnym okresom objawy są dokładnie zbadane i powszechnie znane.

Radlińska i Szenicer podali dla uśpienia dożylnego sennarkolem cztery okresy, z których pierwszy nazywają *okresem utraty świadomości*, a trzy następne oznaczają kolejnymi cyframi rzymskimi II, III i IV, podając przy tym szczegółową charakterystykę każdego okresu. Autorzy zaznaczają, że z każdego z opisanych okresów możemy przejść do *okresu budzenia się*, po prostu przerywając wstrzykiwanie.

Śledziewski rozróżnia w uśpieniu dożylnym barbituratami trzy okresy. Okres I nazwał autor *zasypianiem*. Okres II — *znieczulenie* — zaczyna się bezpośrednio po zaśnięciu, a po osiągnięciu odpowiedniej dawki następuje znieczulenie zupełne; wtedy można rozpocząć zabieg operacyjny. Okres III nazywa autor *budzeniem się*.

Rozróżnianie poszczególnych okresów opierają wymienieni autorzy na reakcji chorego; czas trwania uśpienia i dawka narkotyku odgrywają tu podrzędną rolę.

Przytoczone podziały, zasadniczo zupełnie dobre i trafne, wartoby ze względów praktycznych o tyle zmodyfikować, żeby upodobnić je, że się tak wyrażę, pod względem zewnętrznego wyglądu, do podziału na okresy przebiegu uśpienia wziewnego. Uważamy, iż nie zmienia to w niczym istoty rzeczy, a ma tę dobrą stronę, że podkreśla podobieństwa i wypukla różnice, jakie zachodzą między tymi rodzajami uśpienia.

Podajemy następujący własny podział uśpienia sennarkolowego:

I *okres usypiania.*
II *okres chirurgiczny.*
  a) *podokres chirurgiczny wstępny.*
  b) *podokres chirurgiczny właściwy.*
  c) *podokres chirurgiczny krańcowy.*
III *okres budzenia się.*

Metody i technika usypiania sennarkolem.

Mieliśmy możność osobistego przeprowadzenia w Oddziale około 100 uśpień dożylnych. Nie we wszystkich przypadkach z Oddziału można było w ciągu całego przebiegu uśpienia konsekwentnie przeprowadzać spostrzeżenia i skrupulatnie notować wszystkie narkotyczne objawy. Pewna jednak liczba przypadków została dokładnie opracowana i tymi tylko wynikami będziemy się obszerniej zajmowali, luźno jedynie zahaczając o dane z przypadków, opracowanych bardziej pobieżnie.

Korzystając z doświadczenia poprzedników, przerobiliśmy w skróceniu i raczej dla wprawy metody przez nich odrzucone,

dochodząc do tego samego co *Radlińska i Szenicer* wniosku, że najlepsze wyniki daje dostrzykiwanie, czyli, jak autorzy ci powiadają „uśpienie dożylne kropelkowe”. W dłuższych operacjach stosowaliśmy uśpienie dożylne z jednoczesną dożylną kroplówką z roztworu cukru gronowego, lub stosowaliśmy tę kroplówkę natychmiast po operacji, albo nawet wprowadzaliśmy duże ilości 10% roztworu cukru gronowego pod koniec lub po operacji strzykawkami.

„Uśpienie wstępne” sennarkolem *(Granatowicz)*, stosowaliśmy tylko w przypadkach, gdy uśpienia wyłącznie dożylnego nie dało się z jakichkolwiek powodów doprowadzić do końca. W jednym z przypadków podaliśmy na 20 minut przed operacją 10 cm³ 10% roztworu sennarkolu domięśniowo (patrz str. 576).

Wszyscy chorzy dostawali przed operacją 0,01 morphii mur. i 0,001 atrop. sulfur. podskórnie. Usypialiśmy tylko chorych leżących, przypadków nie dobieraliśmy. Wiek chorych wahał się od 14 do 63 lat. Każdy chory był przed zabiegiem ważony i dokładnie badany. Ważniejsze dane z wywiadów i badania podmiotowego notowane były w odpowiednich schematach.

Podawaliśmy sennarkol dożylnie, jako 10% roztwór, za pomocą 10-cio centymetrowej strzykawki Record; pomocny i wygodny okazał się przy tym specjalny przyrząd, sprowadzony z Budapesztu, demonstrowany przez *doc. d-ra J. Zaorskiego* na posiedzeniu T-wa Chir. Warsz. w lutym 1937 roku.

Szybkość naszych pierwszych wstrzykiwań i dostrzykiwań utrzymywaliśmy w granicach 1 cm³ roztworu na minutę. Zauważyliśmy przy tym (nie pierwsi zresztą, jeśli chodzi o usypianie przetworami tej grupy), że im wolniej podawaliśmy sennarkol, tym łagodniej chory usypiał, tym spokojniej spał i tym łatwiej, w bardzo przyjemnym nastroju się budził. Zjawisko to może znaleźć wytłumaczenie w prawie tachyfiksji *Henschena* (cyt. za *Radlińską i Szenicerem)*.

Zwalniając szybkość wstrzykiwania coraz bardziej, doszliśmy do liczb niespotykanych w piśmiennictwie — 1 cm³ roztworu na 3 minuty. Takie powolne wstrzykiwanie było korzystne dla przebiegu uśpienia, ale tylko do pewnej chwili, mianowicie do pierwszych objawów zaśnięcia chorego. Po tym wstrzykiwanie należało koniecznie przyśpieszyć, w przeciwnym bowiem razie chory się budził. Dostrzykiwanie przeprowadzaliśmy pilnie obserwując chorego, gdyż szybkie wprowadzenie roztworu mogło doprowadzić do zapaści wskutek przedawkowania. Głębokość uśpienia zależy od stężenia narkotyku we krwi, nie zaś od absolutnej jego dawki *(Modrakowski)*. Na tej podstawie opiera się idea dostrzykiwania sennarkolu. Zasadnicze znaczenie ma prawdopodobnie dawka wyjściowa, potrzebna do uśpienia, dostrzykiwanie zaś ma na celu podtrzymywanie tego stanu przez odpowiednie stężenie ciał podobnych do kenotoksyn we krwi.

Spostrzeżenia kliniczne.

Okres I — usypianie.

Trwa od 2 do 15 minut, średnio 9,4 minuty. W okresie tym wstrzykiwaliśmy dożylnie od 1,5 do 7,5 cm³ 10% wodnego roztworu sennarkolu, średnio 3,9 cm³.

Ciśnienie krwi skurczowe wahało się od 100 do 190 mm rtęci, średnio 133, czyli wzmagało się średnio o 3 mm w stosunku do ciśnienia przed rozpoczęciem usypiania. Ciśnienie krwi rozkurczowe wahało się od 70 do 130, średnio 88 — przed rozpoczę-

ciem usypiania 82 — czyli wzmagało się o 6 mm rtęci. Ciśnienie tętna ulegało nieznacznemu obniżeniu: przed operacją 24 — 70, średnio 46, w okresie I-szym 25 — 74, średnio 45, czyli mniej o 1 mm.

Tętno ulegało przyśpieszeniu z 83 uderzeń na minutę (68 — 112) do 99 (80 — 123), czyli różnica wynosi średnio 16. Tętno było miarowe, ale drobniejsze niż przed usypianiem, niekiedy nitkowate. Liczba oddechów wynosiła 20 (13 — 26) i przyśpieszała się średnio o 3 na minutę. Oddech był równy i głębszy.

Odruchy oczne zachowane, prawidłowe. Źrenice zwężają się (w jednym przypadku rozszerzyły się), oddziaływują prawidłowo.

Mięśnie żwacze u niektórych chorych tracą napięcie, wskutek czego szczęka powoli opada. Mięśnie ściany brzucha napięte, niekiedy drgają. Mięśnie kończyn napięte, niekiedy drżenie włókienkowe.

Nastrój i samopoczucie szybko się poprawiają, często występuje euforia. Chorzy liczą i mówią coraz gorzej, stają się senni, ociężali. Na ból reagują ruchami obronnymi. W jedym przypadku nudności. Twarz nieco blednie.

Okres ten cechuje się naogół przyjemnym podnieceniem psychicznym, co usposabia nawet ciężko chorych do wesołej rozmowy i przeważnie usuwa uczucie strachu przedoperacyjnego. Chorzy najczęściej zasypiają nagle i bez przykrych wrażeń, czasem podczas rozmowy. Przebieg początkowych momentów usypiania pamiętają bardzo dokładnie tak, że np. przerwaną rozmowę potrafią niekiedy po operacji dokończyć. Tuż przed zaśnięciem mają chorzy przyjemne złudzenia wzrokowe, dość często np. widzą otoczenie jakby poprzez tęczę. Chwila zaśnięcia zaznacza się zazwyczaj opadnięciem szczęki.

Chorzy, którzy ulegali działaniu sennarkolu nieco odmiennie od większości w tym znaczeniu, że już w okresie usypiania przy powolnym wstrzykiwaniu bardzo niewielkiej ilości roztworu bledli (z towarzyszącym stopniowym spadkiem ciśnienia krwi i przyśpieszeniem tętna), zachowując pełną przytomność umysłu, byli osobnikami szczególnie na narkotyk wrażliwymi. Usypialiśmy ich i podtrzymywaliśmy uśpienie z najwyższą ostrożnością, wybierając raczej duży nakład czasu dla jak największego rozdrobnienia dawki, niż ryzyko zapaści. Chorych takich usypialiśmy zatem zupełnie celowo dopiero po kilkunastu minutach, zużywając niewielką przeważnie ilość narkotyku (3 — 7 cm^3 roztworu).

O k r e s II c h i r u r g i c z n y.

a) *Podokres chirurgiczny wstępny.*

Charakteryzuje się przede wszystkim zupełnym brakiem świadomości. Trwa od 0′ do 19′, średnio 5,4 minuty. Zaznaczamy od zera, gdyż mieliśmy jeden przypadek na 27, kiedy chwila przejścia okresu usypiania w chirurgiczny właściwy była tak krótka, że uszła zupełnie naszej uwadze. W okresie tym wstrzykiwaliśmy dożylnie od 0 do 14 cm^3 roztworu sennarkolu, średnio 4,6 cm^3.

Ciśnienie krwi skurczowe wahało się od 80 do 152, średnio 112, czyli wyraźnie obniżało się o 21 mm. słupa rtęci. Ciśnienie krwi rozkurczowe również znacznie obniżało się — z 88 do 79, czyli o 9 mm, wahania 45 — 100. Ciśnienie tętna obniżało się do 32 to znaczy o 13 mm, wahania 20 — 55.

Tętno ulegało dalszemu przyśpieszeniu — wahania 84 — 140, średnio 105, czyli średnio przyśpieszało się o 6 uderzeń na minutę. Tętno w dalszym ciągu miarowe, ale drobniejsze niż w okresie poprzednim, w jednym przypadku dwubitne.

Oddychanie również ulegało przyśpieszeniu: wahania 16 — 30, średnio 24, to

znaczy, że przyśpieszało się średnio o 4 oddechy na minutę. Oddech stawał się nierówny i bardziej powierzchowny.

Źrenice przeważnie wąskie, prawidłowo reagują na światło. Odruchy spojówkowy i rogówkowy zachowane.

Szczęka dolna, o ile nie opadła już pod koniec okresu poprzedniego, opadała zawsze na początku tego okresu.

Mięśnie ściany brzusznej powoli wiotczeją, mięśnie kończyn w dalszym ciągu napięte. Niekiedy daje się spostrzegać jeszcze drżenie włókienkowe mięśni.

Chory śpi powierzchownie. Na ból, nawet najmniejszy w postaci uszczypnięcia skóry pincetą, reaguje najczęściej szeregiem silnych i gwałtownych ruchów obronnych, nieproporcjonalnych w swym natężeniu do wielkości podniety. Chory niekiedy jęczy, przy podrażnieniu bólowym jęczy zawsze. Niekiedy chrapie, czemu zapobiegamy przez unoszenie szczęki. Twarz nieco blednie. Mimo wybitnego reagowania można w tym podokresie wykonać każdy krótkotrwały zabieg, jak nacięcie ropnia i t. p. Niepamięć zabiegu jest zupełna.

U niektórych chorych, bardzo wrażliwych na sennarkol, podokres chirurgiczny wstępny może się zlewać z podokresem chirurgicznym właściwym.

b) *Podokres chirurgiczny właściwy.*

Pogłębiając dalej uśpienie wkraczamy w okres ze stanowiska praktycznego najważniejszy, nazwany przez nas podokresem chirurgicznym właściwym.

Występuje on w 5 minut do 32 minut od chwili rozpoczęcia usypiania, średnio po 14,8 minutach. Dla osiągnięcia tego podokresu wstrzykiwaliśmy dożylnie w wymienionym czasie 4,5 cm^3 do 13 cm^3 roztworu sennarkolu, średnio 8,5 cm^3.

Podokres chirurgiczny właściwy utrzymywaliśmy od 10 do 100 minut, średnio 34,7 minut, zużywając przy tym od 0,5 do 18,5 cm^3 sennarkolu, średnio 6,4 cm^3.

Ciśnienie krwi skurczowe wahało się w tym podkresie od 99 do 157, średnio 124 mm. słupa rtęci, czyli podnosiło się w stosunku do podokresu chirurgicznego wstępnego o 12 mm. Ciśnienie krwi rozkurczowe wahało się od 53 do 127, średnio 89, czyli również podnosiło się średnio o 10 mm. rtęci, a więc o 1 mm. więcej, niż w okresie usypiania.

Ciśnienie tętna wahało się od 20 do 51, średnio 34, czyli wzrosło o 2 mm. w porównaniu z podokresem poprzednim.

Tętno wahało się od 78 do 132, średnio 96 uderzeń na minutę, a więc ulegało zwolnieniu w porównaniu z podokresem poprzednim średnio o 9 uderzeń na minutę. Tętno było miarowe, ale w dalszym ciągu słabo wypełnione i napięte, choć nieco pełniejsze, niż w podokresie chirurgicznym wstępnym.

Na bolesne rękoczyny chorzy reagują na ogół równoległym podniesieniem ciśnienia krwi oraz przyspieszeniem tętna i oddechu. W kilku przypadkach resekcji żołądka nożem diatermicznym, ciśnienie skurczowe wzmagało się, ciśnienie rozkurczowe pozostawało na poprzednim niemal poziomie, ciśnienie tętna wzrastało, tętno zaś to przyśpieszało się, to zwalniało gwałtownie (podrażnienie bodźcem elektrycznym zakończeń nerwu błędnego).

Liczba oddechów w podokresie chirurgicznym właściwym wahała się od 17 do 34, średnio 23 na minutę; w stosunku do poprzedniego podokresu oddychanie zwalniało się średnio o jeden oddech na minutę. Oddech jest równy, ale w dalszym ciągu powierzchowny.

W podokresie tym opadają powieki wskutek zwiotczenia mięśnia unoszącego powiekę, znika odruch spojówkowy i słabnie odruch rogówkowy. Źrenice wąskie, reagują na światło prawidłowo.

Szczęka pozostaje w dalszym ciągu opadnięta. W jednym przypadku podczas

nacinania otrzewnej ściennej w 12 minut po wkroczeniu w podokres chirurgiczny właściwy i po wstrzyknięciu już 12,5 cm³ sennarkolu szczęka została podciągnięta. Wprowadziło nas to w błąd, gdyż sądząc, że chora się budzi, przyspieszyliśmy nieco dostrzykiwanie, w następstwie czego uśpienie wkroczyło w podokres chirurgiczny krańcowy. Wynika z tego spostrzeżenia, że w podokresie chirurgicznym właściwym chory może niekiedy zareagować na ból chwilowym podciągnięciem szczęki, nie powinno to jednak wpływać na dawkowanie sennarkolu.

Mięśnie ściany brzucha ulegają zupełnemu zwiotczeniu, napięcie zaś mięśni kończyn ulega znacznemu obniżeniu.

Chory śpi na ogół głęboko i równo. Na ból nie reaguje ruchami obronnymi z wyjątkiem momentów przecinania otrzewnej nożem zwykłym, a zwłaszcza diatermicznym (w tych razach najczęściej jęczy, niekiedy nawet rzuca się gwałtownie). Twarz nieco blada. W dwóch przypadkach chorzy mieli krótkotrwałą czkawkę.

Opis podokresu chirurgicznego właściwego nie byłby zupełny, gdybyśmy nie poruszyli przy tej sposobności jeszcze kilku bardzo ważnych zagadnień. Musimy pamiętać, że podokres ten jest najbardziej odpowiedni do wykonywania długotrwających i ciężkich operacyj, a zatem praktycznie biorąc jest momentem szczytowym, po którym chcielibyśmy bezpośrednio przejść do okresu III — budzenia się.

Teoretycznie zagadnienie przedstawia się nieco odmiennie. Szczytowym punktem natężenia uśpienia, w tym ujęciu, jest podokres chirurgiczny krańcowy (od którego krok tylko do zapaści), po czym natężenie to maleje przeważnie w odwrotnym do narastania porządku.

c) Podokres chirurgiczny krańcowy.

Przypadków, gdzie mogliśmy spostrzegać podokres chirurgiczny krańcowy, mieliśmy 3 na 27, zapaść jedną. Zaznaczyć należy, że podokresu chirurgicznego krańcowego starannie unikaliśmy i wkroczenie weń przypisywaliśmy zawsze niepomyślnemu zbiegowi okoliczności. Tym skwapliwiej zatem i tym bystrzej spostrzegaliśmy wszystkie dostępne i uchwytne objawy w tym podokresie, żeby wiedzieć do wystąpienia jakich objawów nie należy w czasie uśpienia dopuścić. ,

Zaznaczyć należy, że w podokresie chirurgicznym krańcowym wolno i nawet należy operować, jeśli już weń wkroczyliśmy, nie wolno jednak dostrzykiwać sennarkolu pod groźbą zapaści.

W trzech spostrzeganych przez nas przypadkach podokres chirurgiczny krańcowy trwał od 5 do 26 minut, średnio 13,3 minuty.

W jednym przypadku na początku tego podokresu wstrzyknięto nieoględnie 2,25 cm³ roztworu sennarkolu, przedłużając prawdopodobnie przez to podokres do 26 minut. Ciśnienie krwi skurczowe wahało się od 78 do 160, średnio 124 mm rtęci, (wzrosło średnio o 2 mm w porównaniu z poprzednim podokresem), ciśnienie krwi rozkurczowe wahało się od 56 do 140 mm, średnio wynosiło 95 mm rtęci (wzrosło o 3 mm.). Ciśnienie tętna wahało się od 18 do 55, średnio 29 mm rtęci (obniżyło się o 1 mm). Niskie na ogół wartości ciśnienia tętna — koło 20 — mogłyby świadczyć o osłabieniu siły skurczu lewej komory [1]). Liczba uderzeń tętna wzrosła średnio o 18, wahania od 104 do 130, średnio 115 na minutę. Tętno miarowe, drobne.

Liczba oddechów wahała się od 16 do 32, średnio 24 na minutę (mniej o 2); oddech równy, powierzchowny.

Powieki opadnięte, gałki oczne nieruchome, szkliste. żrenice wąskie, reagują na światło leniwie. Brak odruchu spojów-

---

[1]) *Rasolt H.* — Różnica między ciśnieniem skurczowym i rozkurczowym. Prasa Lekarska Nr. 2, 1937. str. 114.

kowego i odruchu rogówkowego, co jest dla tego podokresu szczególnie charakterystyczne.

Mięśnie ściany brzucha nienapięte, zwiotczałe również całkowicie mięśnie kończyn, co jest drugą szczególnie charakterystyczną cechą tego podokresu. Sen bardzo głęboki, spokojny, bez drgnienia. Chory nie reaguje ani ruchem, ani jękiem na najbrutalniejsze nawet rękoczyny na najwrażliwszych tkankach, jak otrzewna. Twarz bardzo blada, w jednym przypadku lekko zroszona potem. Podokres ten cechują objawy najgłębszego uśpienia; nie wolno dostrzykiwać narkotyku podczas całego trwania podokresu pod groźbą przedawkowania i porażenia ośrodka oddechowego.

Okres III — budzenie się.

W trzech przypadkach na 27 okres ten wcale nie wystąpił, gdyż chorzy obudzili się nagle i odrazu zaczęli normalnie reagować i przytomnie rozmawiać. Rozpoczyna się ten okres od uniesienia powiek i podciągnięcia szczęki, a kończy się zupełnym odzyskaniem świadomości. Okres ten najczęściej następuje bezpośrednio po podokresie chirurgicznym właściwym; pożądane jest, a od naszej wprawy i wyczucia zależy, aby początek tego okresu pokrywał się z końcem operacji.

Rozciągliwość tego okresu jest bardzo wielka i waha się, jak to już zaznaczyliśmy, od 0 minut do 41 minut w przypadkach krańcowych. Jeden z trojga wspomnianych chorych obudził się nagle, nawet na 2 min. przed końcem operacji, i świadomie protestował przeciw zadawaniu mu bólu podczas spinania rany skórnej klamerkami. Rozciągliwość tego okresu zależy z jednej strony od tak licznych i różnorodnych czynników, jak płeć, wiek, waga, stan ogólny, ciężkość schorzenia, wydolność czynnościowa wątroby, wrażliwość układu nerwowego itd., co wszystko razem składa się na osobniczą wrażliwość na przetwór w danym czasie, z drugiej zaś strony sposób i przebieg wstrzykiwania oraz dawka ogólna preparatu odgrywają niewątpliwie bardzo wielką rolę. Trudno nam jest na razie określić, które czynniki mają większe, a które mniejsze znaczenie. Duży wstrząs operacyjny zdaje się przedłużać okres budzenia się.

Pomiary trudniej było w tym okresie przeprowadzić u większej liczby chorych z przyczyn technicznych, dlatego też dane liczbowe podajemy z zastrzeżeniem, że są wynikiem spostrzeżeń małej liczby przypadków.

Ciśnienie krwi skurczowe u czterech chorych obniżyło się o 6 mm w porównaniu z poprzednim okresem; wahania od 110 do 155, średnio 129 mm rtęci. Ciśnienie krwi rozkurczowe wahało się od 67 do 115, średnio 82 mm, obniżyło się średnio o 14 mm. Ciśnienie tętna 40 do 70, średnio 47 mm, wzmogło się o 20 mm.

Liczba uderzeń tętna u 5-ciu chorych wahała się od 98 do 140, średnio 108 na minutę, nie ulegając zmianie w porównaniu z okresem poprzednim. Tętno miarowe, średnio wypełnione i napięte.

Liczba oddechów u 7-miu chorych obniżyła się o 3; wahania od 18 do 28 średnio 23 na minutę. Oddech równy, dość głęboki, znacznie głębszy, niż w podokresie chirurgicznym właściwym.

Powieki uniesione, gałki oczne poruszają się. Odruchy rogówkowy i spojówkowy od początku wyraźnie zaznaczone. Źrenice wąskie, reagują prawidłowo na światło. Szczęka podciągnięta. Napięcie mięśni kończyn i brzucha, o ile było zupełnie zniesione, wraca niemal błyskawicznie na początku okresu, gdy zaś chory spał niezbyt głęboko i mięśnie podczas operacji były napięte, to w okresie budzenia się napięcie to się wzmaga. Czasem spostrzegamy

krótkotrwałe, włókienkowe drżenie mięśni lub nieco wzmożoną ruchliwość chorego.

Chorzy budzą się na ogół zupełnie spokojnie i prędko stosunkowo odzyskują pełną świadomość, dokładnie uprzytomniając sobie chwilę zasypiania. Na ból wybitnie reagują. Po obudzeniu się i krótkiej, zupełnie przytomnej wymianie zdań z otoczeniem, chorzy usypiają dość często na jedną do trzech godzin spokojnym, równym snem, jakby po ciężkiej pracy. Ze snu tego można ich łatwo w każdej chwili obudzić w sposób zwykły. Niekiedy jednak sen ten trwa długo i przebudzić chorych jest trudno. Wszyscy chorzy zgodnie podają, że zabiegu nie czuli, a nawet często nie chcą wierzyć, że się odbył. Takie przyjemne i spokojne budzenie się po uśpieniu sennarkolem jest bardzo dla chorego i otoczenia korzystne, stanowiąc niewątpliwą przewagę uśpienia dożylnego nad wziewnym.

Nie zawsze jednak okres budzenia się przebiega tak gładko. W jednym przypadku na 27 (chora lat 35, trepanacja wyrostka sutkowego) spostrzegaliśmy w okresie budzenia się wymioty i tak wielkie pobudzenie ruchowe, że musiało chorą trzymać troje ludzi. Okres ten trwał 11 minut; po obudzeniu się chora natychmiast uspokoiła się i nic nie pamiętała.

W drugim przypadku (chora lat 62, usunięcie płytki po zeszyciu obojczyka), w którym operację w uśpieniu sennarkolem wykonałem poza Oddziałem, spostrzegałem jako powikłanie wymioty. Chora za mym zezwoleniem zjadła normalne śniadanie i obiad. O godzinie 19-tej była operowana, przy czym zużyto 12 cm^3 roztworu sennarkolu. Przebieg uśpienia i snu, poza lekkim drżeniem włókienkowym mięśni w okresie usypiania, zupełnie dobry. W okresie budzenia się, w 10 minut po operacji, obfite wymioty, które trwały pół godziny. Po wstrzyknięciu pantoponu w celu uśmierzenia dużego bólu wymioty ustały, chora usnęła. O godzinie 4-tej w nocy ponowne wymioty, trwające godzinę, przy czym chora zwymiotowała resztę zalegającej w żołądku treści.

Okres budzenia się może być znacznie skrócony dożylnym podawaniem stiminolu, korpiryny lub koraminy, co wielokrotnie wypróbowaliśmy.

* * *

Duże znaczenie praktyczne ma ścisłe odróżnianie podokresu chirurgicznego wstępnego i chirurgicznego właściwego. Przedwczesne zadanie bólu choremu (uszczypnięcie spinakiem, nacięcie skóry) w okresie usypiania i podokresie chirurgicznym wstępnym, przed operacją o przewidywanym dłuższym okresie trwania, rozbudza chorego, który wykonuje szereg gwałtownych ruchów obronnych; uspokoić można wtedy chorego tylko nieproporcjonalnie dużą dawką sennarkolu lub narkotykiem wziewnym. Dlatego, chcąc uniknąć przykrych zaburzeń, należy pilnie uważać, czy chory jest już u progu podokresu chirurgicznego właściwego i wtedy dopiero przypiąć serwetkę lub naciąć skórę. Dobrym sprawdzianem głębokości snu jest uchwycenie w pincetę fałdu skóry i lekkie uszczypnięcie, na co chory w okresie usypiania lub podokresie chirurgicznym wstępnym reaguje energicznym skurczem okolicznych grup mięśniowych, albo nawet zrywem. Zniknięcie tych odruchów świadczy o przejściu w podokres chirurgiczny właściwy. Kilka przypadków przedwczesnego zadania bólu obciążyło znacznie naszą skromną statystykę, nie pominęliśmy ich jednak, chcąc podać nie sztuczny lecz rzeczywisty obraz klinicznego stosowania sennarkolu.

Dla zobrazowania przytoczymy przebieg dwóch naszych operacyj.

Mężczyzna lat 43, wzrostu średniego, budowy mocnej, odżywienia bardzo dobrego, wagi 72,9 kg, naogół zdrowy, miał być operowany z powodu dużej przepukliny w bliźnie. Skórę nacięto w podokresie chirurgicznym wstępnym, na co chory zareagował gwałtownym zrywem, jękiem i szeregiem ruchów obronnych. Pogłębić sen było bardzo trudno, gdyż ciągle groziło wypadnięcie igły z żyły; zużyto do rozpoczęcia operacji 19 cm^3 sennarkolu w ciągu 32 minut; operacja trwa-

ła 42 minuty, chory spał, licząc od początku podokresu chirurgicznego właściwego, 59 minut. Wstrzyknięto nieproporcjonalnie wielką ilość 27 cm³ roztworu sannarkolu. Podokres chirurgiczny wstępny uległ znacznemu przedłużeniu.

W drugim przypadku mieliśmy chorego lat 25, wzrostu niskiego, budowy miernej, wadliwej (kypho-scoliosis reg. thoracalis) i miernego odżywienia, wagi 45 kg, operowanego z powodu przepukliny pachwinowej. Po wstrzyknięciu 8 cm³ w ciągu 13 minut chory wkroczył właśnie w podokres chirurgiczny wstępny, gdy wpięto spinak. Chory rzucił się w górę całym ciałem, mięśnie się naprężyły, zaczął się budzić. Trzeba było dodać jeszcze 4 cm³ w ciągu 3 minut — dopiero wtedy rozpoczął się sen głęboki. Operacja trwała 27 minut, chory spał 36 minut, zużyto 16,5 cm³ sennarkolu. Oczywiście, że 3 cm³ wprowadzono właściwie z konieczności, której łatwo uniknąć, gdy operujący jest cierpliwy.

Nasza jednorazowa próba domięśniowego wstrzykiwania 10% roztworu sennarkolu na 20 minut przed rozpoczęciem właściwego usypiania okazała się bardzo zachęcająca. Euforia i brawura wywołane domięśniowym wstrzyknięciem sennarkolu były duże, nie dające się porównać z działaniem na psychikę chorego samej tylko morfiny (trzeba zaznaczyć, że chory odczuwał ogromny niepokój i lęk na dwa dni przed operacją wycięcia żołądka). Choremu na stole wstrzyknięto dożylnie zaledwie 1½ cm³ sennarkolu, po czym zapadł łagodnie w podokres chirurgiczny właściwy. Niejasne pozostało dla nas, dlaczego trzeba było w czasie właściwego uśpienia wstrzyknąć aż 17 cm³ roztworu sennarkolu (czyli razem 27 cm³). Ciekawe zagadnienie wpływu domięśniowego wstrzykiwania sennarkolu mamy zamiar osobno przestudiować.

Luźno zaznaczę, że spotykam się z uśpieniem sennarkolowym w dalszym ciągu niemal codzień, zarówno w II-ej Klinice Chirurgicznej U. J. P., gdzie jestem obecnie asystentem, jak i w praktyce prywatnej. Miałem możność przyjrzeć się w Klinice, że jest on dobrym środkiem do uśpienia wstępnego, wówczas jednak należy go wstrzykiwać szybciej, gdyż w danym przypadku chodzi tylko o uzyskanie odurzenia i natychmiast przechodzi się na eter; w ten sposób chory unika przykrego uczucia duszenia się eterem. Wstrzyknięcie morfiny z atropiną jest i w tych przypadkach bardzo wskazane [1]). Okazało się w praktyce, że dobrze jest rozpoczynać usypianie sennarkolem w 15 — 20 minut po wstrzyknięciu morfiny z atropiną (na szczycie działania morfiny).

Do zabiegów krótkotrwałych, jak usunięcie wyrostka robaczkowego, zużywano około 10 cm³ 10% roztworu sennarkolu, rzadko kiedy napoczynając drugą ampułkę. W dłuższych i trudniejszych operacjach zużywano do 28 cm³ (największa ilość); średnio zużywano około 14,9 cm³ roztworu. Jako odtrutkę stosowaliśmy dożylnie stiminol, korpirynę i koraminę z jednakowym, zawsze dobrym skutkiem.

---

[1]) Należy zawsze pamiętać przy przygotowywaniu roztworu, żeby wpierw mieć nabraną do strzykawki wodę, a po tym dopiero otwierać ampułkę z sennarkolem i zaraz zmieszać go z wodą, na powietrzu bowiem sennarkol szybko się rozkłada. Zaniedbywanie tej wskazówki w początkowym okresie naszych badań pogarszało jakość uśpienia.

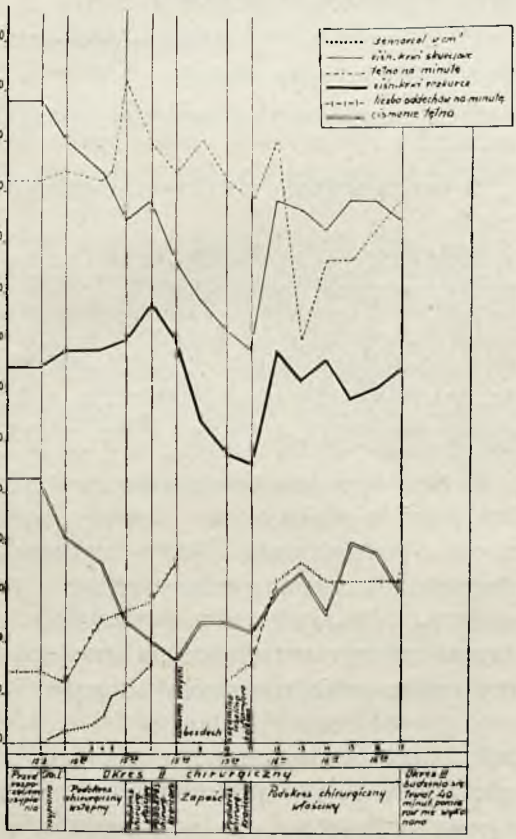
Powikłania.

W przebiegu uśpienia sennarkolem spostrzegaliśmy jeden raz zapaść w czasie operacji. Wywołana ona była, jak przypuszczam, raczej ciężkimi warunkami operacyjnymi i rozległym, koniecznym zresztą, zmaltretowaniem otrzewnej, niż uśpieniem, choć i ten moment trzeba uwzględnić.

Zapaść poprzedzona była szybkim rozszerzaniem się reagującej coraz słabiej

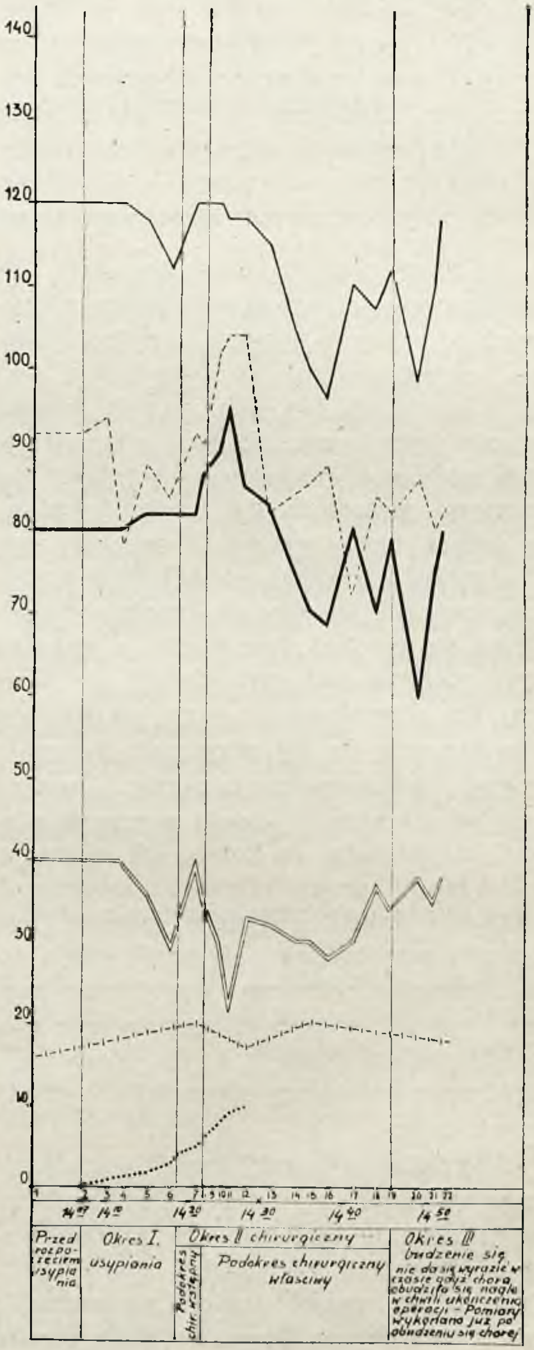
na światło źrenicy, gwałtownym obniżeniem ciśnienia skurczowego, mniej gwałtownym ale równie szybkim obniżeniem ciśnienia rozkurczowego i gwałtownym spadkiem ciśnienia tętna z 53 do 16, po czym nastąpił bezdech i źrenice przestały reagować na światło. Tętno podczas zapaści było nitkowate, ledwo wyczuwalne, ale nie zniknęło całkowicie ani na chwilę.

Po zastosowaniu sztucznego oddychania i wstrzyknięciu dożylnym 10 cm³ koraminy oraz podskórnie lobeliny z kofeiną i kamforą chora dość szybko wróciła do normy.



Rys. 1.

Dla zobrazowania metody badania podaję wykres przeprowadzonych w ciągu tej operacji badań tętna, ciśnienia krwi i oddechu (rys. 1) oraz dla porównania wykres typowy (rys. 2).



Rys. 2.

W następstwie uśpienia sennarkolem mieliśmy jeden przypadek niewielkiego, szybko wyleczonego zakrzepu w żyle w miejscu wstrzyknięcia. Nie spostrzegaliśmy u chorych usypianych sennarkolem

zatorów, zawałów, zapaleń płuc lub jakichkolwiek innych powikłań ponarkotycznych. U szeregu chorych, usypianych sennarkolem, badaliśmy kilkakrotnnie mocz, niekiedy codziennie w ciągu 2-ch tygodni po operacji, nie stwierdzając nieprawidłowości składników. Przypadków śmierci bezpośrednio związanych z uśpieniem sennarkolowym nie spostrzegaliśmy.

Wartość metody powolnego wstrzykiwania i dostrzykiwania sennarkolu.

W ciągu naszych badań doszliśmy do dość paradoksalnego spostrzeżenia, mianowicie że, mimo iż sennarkol „wolno i trudno" usypiał, należało go wstrzykiwać wolno i w małych dawkach, wtedy bowiem wyniki były lepsze, niż przy wstrzykiwaniu szybkim. Sennarkol wstrzykiwany pierwszą metodą działał bardzo łagodnie, a jednak dawał głęboki i spokojny sen. Być może, że rozkład sennarkolu w wątrobie (na ciała podobne do kenotoksyn) odbywa się również dość wolno, a wskutek tego stężenie ciał usypiających we krwi narasta stopniowo i przy umiejętnym dawkowaniu da się utrzymać na mniej więcej jednakowym poziomie. Zupełny rozkład określonej dawki sennarkolu ustrój doprowadza do końca, jak sądzę, po kilku lub kilkunastu minutach, zależnie od wielkości dawki, i dlatego błędem jest znaczne przyśpieszanie dostrzykiwania celem natychmiastowego pogłębienia snu, sen bowiem, najczęściej niepożądanie głęboki, wystąpi dopiero wtedy, kiedy cała ilość wprowadzonego sennarkolu zostanie przerobiona.

Przypadki takie mieliśmy w początkach naszych badań najczęściej przy szybkim wprowadzaniu sennarkolu w krótkotrwałych operacjach. Głęboki sen spostrzegaliśmy w tych razach dopiero po operacji; trwał on wówczas długo. Niekiedy groziła nawet zapaść i zmuszeni byliśmy do wstrzykiwania stiminolu, korpyriny lub koraminy.

Po tym wyjaśnieniu zrozumiałym się staje, że jeżeli tę przypuszczalną powolność w wytwarzaniu i wprowadzaniu ciał usypiających do krwi przez wątrobę uregulujemy jeszcze od zewnątrz przez swego rodzaju współpracę z wątrobą, wolno i miarowo wprowadzając sennarkol, to wtedy otrzymamy regularny, łagodnie płynący strumień ciał usypiających, które stale w jednakowym mniej więcej stężeniu działają na ośrodki nerwowe.

Chcąc mieć jasny obraz porównaliśmy ze sobą dwie serie uśpień:

1) sennarkolowe z szybkim wstrzykiwaniem i

2) sennarkolowe z wolnym wstrzykiwaniem.

Podajemy w skróceniu wyniki naszych porównawczych spostrzeżeń:

1) S e n n a r k o l s z y b k o w s t r z y k i w a n y daje zamroczenie po kilku minutach (podokres chirurgiczny wstępny), trwające kilka minut.

W przebiegu uśpienia często spostrzegałem drżenie włókienkowe mięśni, czasem nawet krótkotrwałe, lekko zaznaczone drgawki kloniczne i ruchy obronne. Twarz sinawa. Przyśpieszenie wstrzykiwania przez niewprawnych celem pogłębienia snu często powoduje sinicę i zapaść. Podczas operacji sen jest najczęściej zbyt głęboki (przedawkowanie) lub rzadziej powierzchowny (chory niespokojny). Budzenie się po operacji na ogół łagodne, jednakże niekiedy nieco burzliwie i przeważnie długie z powodu nadmiernej dawki narkotyku, niepotrzebnie wprowadzonej do ustroju w obawie przed obudzeniem się chorego podczas operacji.

2) S e n n a r k o l w o l n o

w s t r z y k i w a n y (rozdrobnienie dawki) powoli zamracza i usypia chorego. Drżenie włókienkowe mięśni i drgawki prawie nigdy nie występują. Twarz różowa. Sen w podokresie chirurgicznym właściwym bardzo równy i spokojny. Budzenie się bardzo łagodne i dość szybkie.

Sennarkol, czy to wprowadzony szybko czy wolno, trudniej jest przedawkować, niż tak samo wprowadzone inne związki barbiturowe, gdyż rozpiętość między dawką usypiającą i trującą jest dla sennarkolu bardzo duża.

Sennarkol wprowadzany do ustroju szybko uważany był przez nas początkowo za przetwór klinicznie słaby, a tym samym mało wartościowy. Dopiero metoda powolnego wstrzykiwania i dostrzykiwania sennarkolu przyczyniła się do wykrycia jego zalet klinicznych, stawiających go pod niektórymi względami bardzo nawet wysoko.

Poza tym przeprowadzone były próby jednorazowego wstrzyknięcia większej dawki sennarkolu i odczekania 5 — 10 minut celem wykrycia co jest istotne, jeśli chodzi o korzystny przebieg uśpienia — przy jednakowej dawce przetworu — czy sam czas, jaki dajemy ustrojowi na przerobienie narkotyku [1]), czy rozdrobnienie dawki, której wprowadzenie wymaga mniej więcej tego samego czasu.

Chorzy usypiani z założeniem odczekania mieli przebieg usypiania, snu i budzenia się bardziej burzliwy w porównaniu z osobnikami usypianymi z założeniem *rozdrobnienia dawki.* Chorzy usypiani jednorazową dawką z odczekaniem zużywali w sumie więcej narkotyku, niż usypiani dawką rozdrobnioną. Pierwsi często nastręczali swym zachowaniem szereg kłopotów zarówno usypiającemu, jak operującemu, natomiast przebieg uśpienia drugich był wprost idealny. Metoda z odczekaniem daje wyniki podobne do metody szybkiego wstrzykiwania bez odczekania.

Wracając do szybkości wstrzykiwania, chcieliśmy w dostosowaniu do ustalonych już okresów uśpienia podać, że szybkość wstrzykiwania 1 cm^3 roztworu sennarkolu na 3 minuty utrzymywaliśmy mniej więcej do okresu chirurgicznego wstępnego, po czym przyśpieszaliśmy ją nieco, zależnie od reakcji chorego, spostrzegając pilnie wszystkie dostępne badaniu objawy. Operować zaczynaliśmy w podokresie chirurgicznym właściwym, dostrzykując roztwór sennarkolu często i w nadzwyczaj małych dawkach. Odpowiadałoby to istotnie pojęciu dożylnego uśpienia kropelkowego.

Nie chcemy twierdzić, żeby ilość 1 cm^3 roztworu na 3 minuty była wielkością stałą, od której nie wolno robić odstępstw, uważamy jednak, że ilość ta, uzyskana empirycznie, może być uważana za wartościowy punkt orientacyjny, od którego możliwe są wahania osobnicze w tym lub owym kierunku.

Podczas operacji utrzymywaliśmy chorego stale na progu okresu chirurgicznego właściwego, nie dopuszczając do głębszego snu. W tych warunkach, w przypadkach krańcowo ekonomicznego dawkowania według skreślonych zasad, miałem możność spostrzegać budzenie się chorego już po 2 — 3 minutach od chwili zaprzestania dostrzykiwania. Takie pełne władanie przebiegiem dożylnego uśpienia daje usypiającemu do ręki zupełnie bezpieczny środek, wymagający jedynie, jak każdy zresztą rodzaj uśpienia, pilnego spostrzegania chorego.

Dla operującego jest w tej metodzie jedna niedogodność, mianowicie dłuższe oczekiwanie na uśpienie chorego. Zaradzić temu można, przystępując do usypiania na 15 — 20 minut przed rozpoczę-

[1]) Z wytworzeniem przez wątrobę ciał podobnych do kenotoksyn, działających usypiająco poprzez podwzgórkowe ośrodki w międzymóżdżu (*Granatowicz, Śledziewski* i inni).

Wartość kliniczna sennarkolu.

ciem operacji. Od usypiającego metoda ta wymaga dużej niekiedy cierpliwości.

Sennarkol okazał się w praktyce klinicznej bardzo łagodny i przez to nieco odmienny w działaniu od innych podobnych przetworów; odmienność ta jednak okazała się dla niego na ogół korzystna.

Przetwór ten jest przede wszystkim bardzo bezpieczny i, jak nam się wydaje, znacznie bezpieczniejszy od innych, używanych do uśpienia barbituratów, co stawia go w naszych oczach bardzo wysoko. Zastrzegamy się, że i sennarkol podobnie jak każdy lek, może być niebezpieczny w niewprawnych rękach. Należy podkreślić, że sennarkol mimo swej łagodności jest dzielnym środkiem usypiającym i nie ustępuje innym przetworom, używanym do uśpienia drogą dożylną.

W okresie budzenia się po uśpieniu sennarkolowym nie spostrzegałem u chorych długich okresów bezustannych prawie, gwałtownych, silnych i nieprzewidzianych ruchów kończynami, tułowiem i szyją, napawających wprost obawą o całość szwów, okresów tak często występujących po uśpieniu innymi, dożylnie wprowadzanymi przetworami.

Podobnie burzliwe objawy w okresie budzenia się po uśpieniu sennarkolowym, spostrzegaliśmy tylko w jednym przypadku (trepanacja czaszki) z natężeniem zresztą znacznie mniejszym.

Po uśpieniu sennarkolowym nie mieliśmy ani poważniejszych powikłań, ani zejść śmiertelnych.

Stosowanie sennarkolu w praktyce ambulatoryjnej uważamy za niewygodne i nawet niewskazane. Chorzy po tej łagodnej narkozie budzą się najczęściej bez żadnych zaburzeń, jeśli jednak zaburzenia wystąpią, to są zazwyczaj wybitniejsze i bardziej długotrwałe, niż po chlorku etylu. Usypianie sennarkolem można stosować moim zdaniem tylko u chorych pozostających w zakładziele leczniczym, i u tych oczywiście nadaje się ono zarówno do zabiegów krótko- jak i długotrwałych.

Wskazania i przeciwskazania.

Ze spostrzeżeń naszych wywnioskowaliśmy, że do uśpienia sennarkolowego mamy więcej wskazań, niż przeciwwskazań. Jest to bezwarunkowo uśpienie najbardziej odpowiednie, jeśli chodzi o chorych na gruźlicę płuc oraz osobników osłabionych, wyniszczonych i starych. Wskazaniem jest również „nerwowość" osobnika i duża obawa przed uśpieniem wziewnym, zwłaszcza gdy ma być ono stosowane już nie po raz pierwszy.

Za przeciwwskazanie uważamy jedynie bardzo ciężkie uszkodzenie miąższu wątrobowego, nie będziemy się natomiast wstrzymywać od zastosowania tego uśpienia w chorobach dróg żółciowych, przebiegających bez cięższych powikłań.

Niewygodnie jest niekiedy przeprowadzać w tym uśpieniu operacje na kończynach, gdyż napięcie mięśni kończyn długo się utrzymuje i prędko powraca, gdy tylko zwolnimy szybkość dostrzykiwania .

Przeciwwskazaniem względnym jest brak personelu lekarskiego, który by dokładnie opanował metody i technikę usypiania.

Streszczenie wyników.

Stosowaliśmy uśpienie wyłącznie sennarkolowe, nie uzupełniając go uśpieniem wziewnym.

Badania nasze wykazały, że sennarcolnatrium jest przetworem wartościowym, zasługującym na szerokie rozpowszechnienie.

Duża wartość narkotyku występuje w

Zestawienie wyników.

Nr	RODZAJ OPERACJI	Płeć	Wiek	Waga (w kg)	Czas trwania okresu usypiania	Ilość sennarkolu wstrzyknięta dożylnie w okresie usypiania (w cm³)	Operować zaczęto po min. (w chwili wystąpienia podokresu chir. właściw.)	Ilość sennarkolu wstrzyknięta do chwili rozpoczęcia operacji (w cm³)	Całkowity czas wstrzyk. (minut)	Całkowita ilość wstrzykniętego sennarkolu (w cm³)	Operacja trwała minut	Od rozpoczęcia operacji do przebudzenia się upłynęło minut
1	Oper. plast. herniae femoralis	k	33	51,2	2	2,5	8	10,5	15	15	27	30
2	Appendectomia	k	25	47	4	2	5	5,5	13	9	25	25
3	Oper. plast. hern. ing. scrot. permagnae	m	55	55	5	3,25	5	9	35	11,25	32	30
4	Appendectomia	k	20	70,7	5	3	12	11	21	11,25	21	28
5	Extirp. atheromatis permag. capitis	k	37	64	5	3	12	10,5	40	21,25	40	50
6	Appendectomia (peritonitis)	k	38	61	5	2,25	17	10	22	15,5	55	95
7	Antrotomia	m	14	48	6	5	10	11,25	37	24	27	35
8	„	k	34	55,3	7	3	12	7	18	15,75	21	32
9	Appendectomia	k	17	46,2	8	3	18	4,5	33	9	18	51
10	Gastroenteroanast. retrocol. poster.	m	37	50	9	2,5	15	6	72	11,25	67	72
11	Appendectomia	k	16	58	9	3	12	6	30	15,5	18	26
12	Resectio ventriculi modo Rydygier	m	46	?	10	1,5	20	5,5	62	17 (+ 10 cm³ domięśn.)	101	125
13	Appendectomia	k	36	70	10	5,5	10	10	30	10	24	30
14	„	k	19	55	10	3	15	6	28	12,75	17	25
15	Extirp. tumoris maligni endothoracici	k	37	45	11	4	16	12	33	13	39	50
16	Oper. plast. hern. ing. (Bassini)	m	25	45	11	4	16	6	42	16,5	27	36
17	Appendectomia	k	16	?	12	4	15	6	20	10	23	23
18	Cholecystectomia	k	52	61,9	12	4	15	6	60	17	73	78
19	Resectio costarum	k	37	45	12	5,5	15	8	39	13,75	34	49
20	Appendectomia	k	24	50	12	7	15	9,5	17	10	25	30
21	„	k	36	56	12	6	15	10	24	11,25	10	20
22	Cholecystectomia	k	31	51,7	12	3	17	5	49	17,75	46	53
23	Resectio ventriculi modo Rydygier	m	32	62,7	12	7,5	17	9,5	57	28	85	126
24	Appendectomia (app. acuta gangr.)	k	63	64	13	4,5	17	7	40	12	44	48
25	Oper. plast. hern. cicatr. permagnae	m	43	72,9	13	6	32	13	56	27	42	59
26	Appendectomia	k	29	56	14	6,5	19	10,5	31	16	16	36
27	Resectio sigmae	k	45	67 3	15	6	18	8,5	56	15,5	45	57
	Wahania				2-15	1,5-7,5	5,-32	4,5-13	13-72	9-28	10-101	20-126
	Średnio				9-4′	3,9	14,8′	8,5	36,3′	14,9	33,7′	48,8′

całej pełni przy zastosowaniu wypracowanej przez nas metody wprowadzania go do ustroju. Metoda ta polega na bardzo powolnym wstrzykiwaniu sennarkolu (1 cm^3 w ciągu 3 minut) do chwili uzyskania podokresu chirurgicznego wstępnego, po czym przyśpieszamy wstrzykiwanie (1 cm^3 w ciągu 1 minuty) do uzyskania podokresu chirurgicznego właściwego. Następnie podtrzymujemy uśpienie częstym dostrzykiwaniem przetworu w bardzo małych dawkach (uśpienie dożylne kropelkowe), starając się w miarę możności utrzymać uśpienie na progu podokresu chirurgicznego właściwego.

Sennarkol, wprowadzany metodą powolnego wstrzykiwania, okazał się dobrym środkiem, gdyż usypianie, sen i budzenie się przebiega znacznie spokojniej, niż w uśpieniu innymi podobnymi przetworami. Powolne wstrzykiwanie i dostrzykiwanie zmniejsza znacznie, co należy podkreślić, niebezpieczeństwo, wynikające z niedającej się przewidzieć oporności osobniczej na przetwór, wahającej się w rozległych granicach.

Szybkie wstrzykiwanie dużych dawek sennarkolu i szybkie rozpoczynanie operacji rzadko prowadzi do celu, jeśli chodzi o operacje długotrwałe. Chory przeważnie śpi źle i albo trzeba wtedy wstrzyknąć niemal jednorazowo nieproporcjonalnie wielką dawkę sennarkolu, albo potraktować w danym przypadku uśpienie sennarkolem jako wstępne. Operacje krótkotrwałe, t. zw. ambulatoryjne, wymagają odmiennego postępowania — odurzenia jednorazową, stosunkowo dużą i szybko wprowadzoną dawką i natychmiastowego przystąpienia do zabiegu.

Zagadnienie wartości preparatu i metody wprowadzania go do ustroju uległo w czasie badań odwróceniu: początkowo bowiem uważaliśmy, że metoda szybkiego wstrzykiwania jest dobra, a przetwór „słaby", przy zastosowaniu zaś metody powolnego wstrzykiwania — przetwór okazał się dobry, natomiast metoda szybkiego wstrzykiwania niewłaściwa. Podkreślić zatem należy dużą wartość przetworu łącznie ze stosowaną metodą.

Dużą zaletą sennarkolu jest względne bezpieczeństwo, wynikające z dużej różnicy między dawką trującą i śmiertelną. Uzyskanie we wstrzykiwaniu należytej wprawy zapewnia bezpieczeństwo w najdłuższych nawet operacjach.

Wskazania do uśpienia sennarkolowego są bardzo liczne. Jest to uśpienie najbardziej odpowiednie u chorych gruźliczych, osłabionych, wyniszczonych, starych, „nerwowych" i obawiających się uśpienia wziewnego. Za przeciwwskazanie uważamy jedynie ciężkie uszkodzenie miąższu wątrobowego.

PIŚMIENNICTWO POLSKIE [1]).

Bauminger J.: Nowy model kroplomierza do wlewań kropelkowych dożylnych Pol. Gaz. Lek. Nr. 46, 1936. *Bielas A.:* O uśpieniu ewipanowem. Now. Lek., R. 48, zesz. 4, 1936. *Bobrzyński W.:* Uśpienie ewipanowe w położnictwie i ginekologii. Wiad. Terap. R. VIII, Nr. 1, 1937. *Czyżewski K.:* XXIX Zjazd Chirurgów Polskich — sprawozdanie M. Stefanowskiego w Chir. Pol. Nr. 5, str. 269 i Nr. 6, str. 335, 1937. *Goldszlag F.:* O narkozie dożylnej za pomocą ewipanu sodowego. Pol. Gaz. Lek. Nr. 38, 1934. *Granatowicz J.:* Narkoza dożylna z zastosowaniem „evipan — natrium". Now. Lek., zesz. 21, 1933. *Jasieński J.:* O wartości uśpienia evipanowego w dużej chirurgii na podstawie 1800 własnych spostrzeżeń klinicznych. Chir. Pol. Nr. 5, str. 269 i Nr. 6, str. 289, 1937. *Jasieński J.:* O znieczuleniu w chirurgii. P. G. L. „Prakt. Lek." ark. 5, 1936. *Lajchter H.:* O Corbasilu i nowych środkach znieczulających. Pol. Stom. Nr. 6, 1937. *Likier A.:* Stosowanie wielkich dawek koraminy

[1]) W pracy wykorzystane tylko do lutego 1937, w zestawieniu zebrane jest również późniejsze.

i stiminolu w ostrych zatruciach morfiną, weronalem i innemi środkami nasennemi. Polsk. Arch. Med. Wewn., zesz. 1, 1934. *Maciejewski A.:* Uśpienie evipanowe. Medycyna, zesz. 1, 1935. *Maschler H.:* Badania nad niektórymi własnościami farmakologicznymi soli sodowej evipanu. Warsz. Czas. Lek. Nr. 6, i Nr. 7, 1937. *Modrakowski J.:* Farmakologia, 1930. *Otolski St.:* Chir. Polski. Nr. 5, str. 276, 1937. *Radlińska J. i Szenicer St.:* Doświadczenia kliniki Chirurgicznej II U. W. nad uśpieniem dożylnem. Warsz. Czasop. Lek. Rok XII, Nr. 18, 1935. *Schorr:* O narkozie dożylnej. Pol. Gaz. Lek. Nr. 26, 1937. *Sokołowski T.:* Znieczulenie ogólne za pomocą evipanu. Lek. Wojsk., T. XXVI, Nr. 5, 1935. *Szwarz St.:* Uśpienie dożylne przy pomocy ewipan-natrium w chorobach kobiecych i położnictwie. Wiad. Terap. Nr. 2, 1936. *Szymański A.:* Spostrzeżenia nad uśpieniem evipanowem u dzieci. Pol. Przegl. Chir. T. XIV, zesz. 6, 1935. *Śledziewski H.:* Usypianie evipanem Pol. Przegl. Chir. Nr. 1, T. XIV, R. 1935. *Zaorski J.:* Chir. Pol. Nr. 3, str. 162, 1937.

ZUSAMMENFASSUNG.

Klinische Erfahrungen mit Sennarcolnatriumnarkose

v.

Dr J. Falkowski.

Auf Grund eigener Beobachtungen mit Sennarcolnatriumnarkose ist der Verfasser zu folgenden Schlüssen gekommen:

Die Sennarcolnatriumnarkose wird immer ohne Zusatz anderer Narkotica verwendet. Nach einer, bei uns bearbeiteten Methode, hat sich Sennarcolnatrium dabei als ein vorzügliches Schlafmittel erwiesen. Die Methode ist folgende: sehr langsames Einführen des Schlafmittels (1 ccm in 3 Min.), danach wird das Einspritzen etwas schneller (1 ccm in 1 Min.) bis das eigentliche Toleranzstadium erreicht ist. Dieses Stadium kann durch sehr kleinen Zusatz des Schlafmittels nach der Tropfeneinspritzungsmethode genug lang verlängert werden. Dabei ist die Intoleranz verschiedener Kranken gegen das Schlafmittel sehr gering.

Mit schnellem Einführen des Sennarcolnatriums und frühzeitigem Beginn der Operation kommt man meistens nicht zum Ziehl: daher schlafen die Kranken schlecht und unruhig, was uns zur grösserem Zufuhr des Schlafmittels oder zum Einsetzen der Inhalationsnarkose zwingt.

Bei kurzdauernden, ambulatorischen Operationen dagegen kann sich Sennarcol im einmaligen schnellen Einspritzen sehr gut bewähren, da bei diesen etwa nur ein kurzer Narkoserausch erwünscht ist.

Die Gefahr der Ueberdosierung ist bei Sennarcol sehr gering, in Bezug auf den grossen Zwischenraum zwischen der Intoxikations- und Sterbedosis. Richtiges, geübtes Verfahren beim Einspritzen des Schlafmittels macht aus dieser Methode, auch bei sehr lang dauernden Operationen, eine Methode der Wahl.

Die Indikationen zum Sennarcolverfahren sind sehr breit. Es ist ein gutes Narkosemittel für tuberkulöse, schwache, kachektische Kranke und auch für nervöse, die vor der Inhalationsnarkose scheuen. Als Gegenindikation betrachten wir nur schwere Leberleiden.

Z II Kliniki Chirurgicznej U. J. P.
Kierownik Prof. Dr *A. Wojciechowski.*

Rola ćwiczeń cielesnych w Klinice

podał

Dr A. Rużyczner.

Większość chorób przykuwa chorego do łoża na czas dłuższy, a schorzenia chirurgiczne czynią to może w stopniu znaczniejszym niż inne sprawy. Obok zasadniczych zmian chorobowych u większości chorych obłożnych spostrzegamy jeszcze dodatkowo niepożądane objawy związane z bezruchem. Niewystarczająca, niekiedy wprost minimalna czynność mięśni, powoli wprowadza ustrój w stan mniejszej wartościowości, stwarzając podatne podłoże dla różnych powikłań. Obawa przed bólem skłania chorych chirurgicznych, zwłaszcza po zabiegu, do unikania wszelkich ruchów, nawet takich, które by bólu nie wywołały.

Nic więc dziwnego, że w praktyce klinicznej jesteśmy nieomal codziennie świadkami różnych powikłań pooperacyjnych związanych przyczynowo nie tylko z zabiegiem lub długim leżeniem w łóżku, ale i z bezruchem. Powikłania te, jak zakrzepy, zatory, pooperacyjne porażenie jelit, utrudnienie oddawania moczu, zapalenie płuc i in., stanowią w najlepszym wypadku dodatkową chorobę, przykuwają na czas dłuższy do łoża szpitalnego, a nierzadko zagrażają nawet życiu, obracając w niwecz wyniki pooperacyjne. Z tych względów wielu chirurgów usiłuje zapobiec występowaniu tych powikłań, zalecając wstawanie w 24 — 48 godzin po operacji, inni zaś, bardziej skrajni w swych poglądach, każą chorym wstawać bezpośrednio po operacji i udawać się o własnych siłach na salę.

Tego rodzaju postępowanie jest jednak nie zawsze możliwe, niekiedy nierozsądne, a nawet niebezpieczne, gdyż sprzyja powstawaniu zapaści i rozejściu się świeżej rany pooperacyjnej. Nie wiele zresztą wskóramy stosując wczesne wstawanie pooperacyjne, jeżeli w łóżku chory leży nadal bezwładnie. Najlepszym sposobem zapobiegania powstawaniu wymienionych powikłań jest zastosowanie ruchów czynnych w łóżku. Sposób ten jest lepszy z tego względu, że w ćwiczeniach mogą brać udział tylko pewne części ciała, podczas gdy inne mogą być oszczędzane. Zależnie od potrzeb i przypadku dobór ruchów może być rozmaity, a jednak celowy.

Jeżeli mowa o celowości i znaczeniu ruchów w chorobach obłożnych, to należy wysunąć na czoło przede wszystkim *wpływ psychiczny.* Chory, zwiększając stopniowo, drogą osobistego doświadczenia, zakres ruchów, nabiera otuchy i wiary w swe siły oraz w pomyślny wynik leczenia. Następuje przełom psychiczny: z nieprawidłowych chorobliwych torów depresji i wyolbrzymiania dolegliwości, psychika powraca zwolna do prawidłowego nastawienia. Nie należy niedoceniać czynnika psychicznego, zwłaszcza w leczeniu spraw chirurgicznych: posiada on duże znaczenie, szczególnie u chorych skazanych na wielomiesięczne leżenie.

Nie mniej ważny jest wpływ ruchów na *sprawność i przebieg podstawowych czynności życiowych ustroju.* Coprawda zakres i siła ruchów chorych obłożnych nie może przekraczać pewnego skromnego poziomu, jednak przy odpowiednim doborze i tę ruchy wykazują wybitny wpływ na: 1) ukrwienie, 2) oddychanie, 3) czynność prze-

wodu pokarmowego oraz 4) ogólny stan napięcia mięśniowego.

1. Czynne skurcze mięśni nie tylko zwiększają ukrwienie pracujących grup mięśniowych i sprzyjają lepszemu odpływowi krwi żylnej, lecz, co ważniejsze, wpływają na równomierność rozmieszczenia krwi w ustroju. Zwłaszcza tak częste po operacjach brzusznych gromadzenie się krwi w naczyniach jamy brzusznej i zastój w dolnych płatach płuc, zostają w znacznym stopniu zwalczone, a przynajmniej złagodzone. Przyśpieszenie akcji serca i szybsze krążenie krwi stanowią ważną zdobycz, tym bardziej, że osiąga się to przez bodziec fizjologiczny, a nie sposobem sztucznym — za pomocą środków farmakologicznych.

2. Każdy ruch pogłębia oddech; włączając do ćwiczeń ruchowych gimnastykę oddechową możemy jeszcze więcej pogłębiać oddechy i wzmagać przewietrzanie płuc, co z kolei prowadzi do żywszego utlenienia i polepsza warunki krążenia płucnego, odbarczając serce. Gimnastyka oddechowa zwalcza wysokie ustawienie przepony, które według badań *W. Ostrowskiego,* dokonanych w naszej Klinice, powstaje często po zabiegach operacyjnych, zwłaszcza brzusznych, i prowadzi nieraz do powikłań płucnych. Wzmożenie ruchów przepony nie pozostaje bez wpływu na ukrwienie wątroby i śledziony; głębsze wdechy ułatwiają odpływ krwi żylnej z jamy brzusznej i kończyn dolnych.

3. Odpowiednio dobrane ruchy gimnastyczne sprzyjają żywszemu ruchowi robaczkowemu, zwalczając trudności oddawania wiatrów, moczu i stolca, spostrzegane zazwyczaj po operacjach lub u dłużej leżących chorych.

4. Kilkunastominutowa gimnastyka zwiększa na długie godziny stan napięcia mięśni. Widać to już ze sposobu leżenia: chorzy leżą nie tak bezwładnie i są skłonni w większym stopniu do samodzielnej zmiany i poprawy położenia.

Wreszcie nie bez znaczenia jest *czynnik wychowawczy.* Ćwiczenia dyscyplinują, a gdy wykonywanie ich w ciągu tygodni stanie się niejako nawykowe, chory i po opuszczeniu kliniki zatrzyma zrozumienie wartości ćwiczeń dla utrzymania sprawności fizycznej na dobrym poziomie. Dalsze wykonywanie ćwiczeń, zwłaszcza oddechowych, może okazać się wielce pomocne w okresie rekonwalescencji, jako środek zapobiegający powikłaniom.

O doniosłym znaczeniu ćwiczeń dla chorych ze sprawami w zakresie narządów ruchu nie będę mówił, ponieważ są to rzeczy oczywiste.

Wychodząc z tych założeń prof. *Wojciechowski* postanowił wprowadzić w Klinice ćwiczenia cielesne, a mnie polecił wykonanie tego po odpowiednim opracowaniu i doborze ćwiczeń. Aczkolwiek ćwiczenia takie są już wprowadzone gdzieindziej (Niemcy, Stany Zjednoczone, Szwecja, Z. S. S. R.), i aczkolwiek miałem możność zetknąć się z tą sprawą w Stanach Zjednoczonych, jednak brak było wiążących wzorów. Należało więc wpierw przeprowadzić prace przygotowawcze i próby, nim zdobyte doświadczenie i nakreślony program mogliśmy wprowadzić w czyn, opierając się na przesłankach prac z zakresu fizjologii, chemii, biologii oraz częściowo na skąpych danych odnośnego piśmiennictwa. Przemyśleliśmy i dobraliśmy tego rodzaju ćwiczenia, które mogłyby być wykonywane przez większość chorych, dając maximum efektu, a nie wpływając ujemnie na podstawowe choroby. W roku bieżącym prof. *Wojciechowski* wprowadził opracowane uprzednio ćwiczenia u chorych chirurgicznych.

Szczegóły *organizacji technicznej* ćwiczeń ruchowych w naszej Klinice przedstawiają się następująco: nadzór nad ćwiczeniami ma lekarz, asystent Kliniki, który

posiada w tym dziale specjalne kompetencje, a prowadzi je instruktor, student V kursu medycyny. Codziennie rano o godz. 7.15, przed rozpoczęciem ćwiczeń otwierane są okna i dokładnie wietrzona sala chorych. Cwiczenia nasze są zorganizowane częściowo na wzór ćwiczeń porannych w radio. Odbywają się one przy akompaniamencie odpowiednio dobranej muzyki z płyt gramofonowych, i w takt tych kompozycyj instruktor pokazuje ćwiczenia, a chorzy je za nim wykonują.



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



Rys. 4.

W pierwszych dniach niektórzy chorzy nie stali na wysokości zadania, wskutek nieśmiałości lub lęku przed urażeniem bolesnych miejsc, wkrótce jednak dali się opanować ogólnemu nastrojowi i zaczęli brać udział w ćwiczeniach (rys. 1—4). Oczywiście podczas seansu chorzy unikają takich ćwiczeń, które zostały im zabronione przez ordynującego lekarza, oraz takich, które sprawiłyby ból, i to jest właśnie najlepszy środek przeciwko nadmiarowi i przesadzie. Przy doborze ćwiczeń czyni się starania, aby ruchy czynne dotyczyły mięśni szyi, tułowia, grzbietu, brzucha i koń-

czyn, a specjalny nacisk kładzie się na ćwiczenia oddechowe, dbając o to, żeby chory energicznie i wydajnie oddychał. By zaś uniknąć monotonii, zmienia się często program i porządek ćwiczeń. Czas trwania ćwiczeń wynosi jednorazowo 10 — 15 minut. Udział w ćwiczeniach biorą wszyscy chorzy *dobrowolnie* z wyjątkiem ciężko chorych. Chorzy są podzieleni na dwie grupy: I grupa, chorzy przedoperacyjni — ćwiczy w takt melodii marsza, grupa II — w takt walców wiedeńskich. Włączając do ćwiczeń muzykę, wychodziliśmy z założenia, że budzi ona dobry nastrój u chorych i ułatwia rytmiczne wykonywanie ćwiczeń. Melodie walca zastosowaliśmy dla cięższej chorych i pooperacyjnych z tych względów, żeby obniżyć do minimum natężenie ruchów czynnych, wiadomo bowiem, że ruchy wykonywane w takt walca, są bardziej płynne i plastyczne, podczas gdy czterotaktowy rytm marsza, akcentując pierwszą i trzecią ćwiartkę, wzmaga nieco natężenie wykonywanych ruchów.

Ćwiczenia chorych przedoperacyjnych stanowią dla nich do pewnego stopnia zaprawę do zabiegu chirurgicznego. Chorzy wzmacniają się nie tylko fizycznie, ale i psychicznie, uzyskując spokój wewnętrzny i lepsze samopoczucie. Dla chorych pooperacyjnych stosowana przez nas metoda ruchów czynnych nie jest ani męcząca, ani wyczerpująca. Po takich ćwiczeniach chorzy nabierają otuchy i radośniej spoglądają w przyszłość, a to odbija się korzystnie na przebiegu leczenia chirurgicznego. Z chwilą rozpoczęcia ruchów czynnych chory uważa się za zdrowszego i stara się szybciej wstawać z łóżka, przyspiesza to okres rekonwalescencji.

Ćwiczenia cielesne, skracając czas zdrowienia, skracają równocześnie czas powrotu chorego do pracy zawodowej, a tym samym pacjent staje się szybciej jednostką produktywną dla społeczeństwa. Wreszcie szybkie wyleczenie zwiększa liczbę wolnych łóżek w szpitalach, których brak tak dotkliwie daje się u nas odczuwać. Ma to więc nietylko doniosłe znaczenie lecznicze, lecz i społeczne.

Z ćwiczeń wyłączeni są jedynie chorzy po krwotokach, z ropnymi schorzeniami jamy brzusznej, wycieńczeni, o tętnie zwolnionym i z ciężką wadą serca.

Dodać należy, że mała praca i nieznaczne koszty tego przedsięwzięcia nie stoją w żadnym stosunku do korzyści, jakie się osiąga dzięki wprowadzeniu ćwiczeń cielesnych na salach chorych.

Służba pielęgniarska zauważyła, że z chwilą wprowadzenia ćwiczeń praca jej stała się lżejsza, gdyż chorzy nie wykazują tyle bierności, co przed tym i wykonują czynności, które dotychczas były dla nich trudne i wymagały pomocy służby. Daje się również zauważyć zmiana nastroju chorych, tak że przyjemniej jest wśród nich przebywać i pracować.

Sprawozdanie obecne traktujemy jako doniesienie tymczasowe, poprzedzające opracowanie ścisłych badań, dotyczących wpływu ćwiczeń cielesnych na ustrój chorych chirurgicznych.

PIŚMIENNICTWO.

Reicher: O działaniu ćwiczeń cielesnych na ustrój ludzi chorych i zdrowych. Warszawa, 1932. *Hörnicke:* Atmung. Münch. m. Wochen. Nr. 45, 1924. *Merelen:* Exercise musculaire et rythme du coeur. Paris. Méd. 1927, Nr. 27. *Mackenzie:* Exercise in education and medicine. Pensylwania, 1924. *Schell:* Biologie und Hygiene der Leibesübungen. Tuberculose. Nr. 3, 1927 *Wide:* Handbook of medical gimnastics. London, 1922.

ZJAZDY

46. Zjazd Chirurgów Francuskich

Paryż 4 — 9 października 1937 r.

(Dokończenie)

Drugi temat główny Zjazdu: *Zatory tętnicze kończyn* referowali *Fiolle* z Marsylii i *Funck-Brentano* z Paryża. I ten temat, podobnie jak poprzedni, został podzielony na dwie części: fizjologia patologiczna i leczenie.

J. Fiolle: Zatory tętnicze kończyn (fizjologia patologiczna).

Prelegent zatrzymuje się we wstępie nad postaciami klinicznymi zatorów. Są zatory, które po wstępnym burzliwym okresie mają dobrą ewolucję, nie dając zgorzeli, oraz zatory, gdzie badanie kliniczne nie daje podstaw rozpoznania zatoru pomimo jego istnienia.

Obserwacje takich przypadków nasuwają refleksje, że różne czynniki mają wpływ, jak się wyraża prelegent, na „sukces" zatoru. Należą tu czynniki mechaniczne — kształt i wielkość czopu, umiejscowienie, stopień rozszerzenia naczynia powyżej czopu bezpośrednio po zatorze i szerzenie się skrzepliny. Nie bez znaczenia również jest stan ogólny chorego, wzgl. stan serca, układu naczyniowo-ruchowego, elastyczności tętnic, połączeń obocznych itd. Czop, który zatyka światło tętnicy, jest ośrodkiem dalszego tworzenia się skrzepliny, szczególnie wówczas, gdy jest zakażony.

Zmiany ścian tętniczych odgrywają dużą rolę w ewolucji zatoru. Inaczej reaguje na zator tętnica chora, inaczej zdrowa. Odcinek tętnicy, zawierający czop, ulega z reguły anatomicznym zmianom: spotykamy tam zawsze odczyn błony wewnętrznej tętnicy oraz obrzęk i zrosty w obrębie pochewki tętniczej. Prócz tego miejsce zatoru jest źródłem odruchu, który wychodzi z otoczki tętnicy. Odruch ten prowadzi do kurczu nie tylko tętnicy, lecz również jej gałęzi i w ten sposób powstaje bariera do wyrównania krążenia drogą połączeń obocznych.

Jeżeli chodzi o samą tętnicę zatkaną czopem, kurcz odruchowy nie ogranicza się do odcinka, w którym znajduje się skrzeplina, lecz dotyczy również odcinka poniżej przeszkody.

Ból, występujący w zatorach tętniczych, tzw. kolka tętnicza, jest objawem nie tylko ischemii, lecz również odruchowych kurczowych stanów tętnicy; potwierdzają to spostrzeżenia kliniczne: niekiedy ból występuje ściśle wzdłuż przebiegu tętnicy, tak iż chory rysuje nam po prostu przebieg tętnicy na własnej kończynie.

Wtórny zakrzep. Niekiedy mamy do czynienia z małym czopem, a groźne objawy występują dopiero później wskutek narastania skrzepliny (wtórna sprawa zakrzepowa): tworzą się długie skrzepliny w świetle tętnicy. Sprawa zakrzepowa powstaje wskutek spadku ciśnienia i stagnacji krwi, jakie spostrzegamy w obrębie tętnic w miejscu zatoru. Zrozumienie tego dają nam doświadczenia na psach (zator doświadczalny rozwidlenia t. głównej), które wykazują, że do wtórnej sprawy zakrzepowej nie dochodzi tylko wtedy, jeżeli w doświadczeniu wykonuje się jednocześnie sympatektomię lędźwiową: następuje wówczas rozszerzenie naczyń obocznych, ustępuje stagnacja krwi i nie dochodzi do zakrzepu, pomimo że prąd krwi w rozszerzonych naczyniach nie ulega większemu przyśpieszeniu.

Wyzyskanie czynników, które mogą zadziałać w sposób leczniczy w przebiegu zatoru tętnic kończyn zależy od wielu okoliczności: 1. brutalności i szybkości, z jaką występuje zator, 2. rozległości skrzepliny, 3. uprzedniego stanu tętnic i połączeń obocznych, 4. stanu skrzepliny (zakażona, niezakażona), 5. intensywności odruchu naczyniowo-ruchowego.

Siedziba zatoru. Obraz kliniczny i rokowanie zależą w znacznej mierze od siedziby zatoru. Są okolice specjalnie niebezpieczne (rozwidlenia). Na ogół krążenie wraca łatwiej w obrębie k. górnej niż dolnej.

Wnioski.

Okres I. Zator jest to brutalne zaatakowanie naczynia i ustroju. Niekiedy nawet drobny czop doprowadza do utraty kończyny, jeżeli powstają na drodze odruchowej duże zaburzenia krążenia. Wskutek gwałtownych bólów i wstrząsu dochodzi w dodatku do osłabienia serca i jeszcze więk-

szego pogorszenia krążenia. Ale na pierwszy plan wysuwa się zawsze kończyna: kurcz tętnicy, który powstaje w miejscu zatoru i szerzy się na odcinki odległe, jest odruchem, który pogarsza sytuację. Odruch ten występuje drogą układu współczulnego, a źródłem odruchu jest samo naczynie tętnicze, głównie jego otoczka. Łuk odruchowy jest długi i poprzez ośrodki rdzeniowe prowadzi z powrotem do naczyń. Co do przebiegu dróg odruchowych istnieje rozbieżność zdań.

Jeżeli w I okresie następuje całkowite zaczopowanie tętnicy, wówczas drogą odruchowego kurczu może dojść do zamknięcia wszelkich połączeń obocznych. Kurcz naczyniowy jest dominującym objawem w okresie, gdzie nie ma jeszcze narastania skrzepliny. Niekiedy kurcz zwalnia i stosunki ulegają poprawie, a nawet następuje samoistne wyzdrowienie, aczkolwiek poprawa krążenia ma pozornie paradoksalne cechy, ponieważ wyrównanie krążenia następuje głównie drogą krótkich połączeń pomiędzy odcinkiem tętnicy powyżej i poniżej zaczopowanego miejsca.

Okres II. W tym okresie spostrzegamy zaburzenia wywołane przez brak dopływu krwi, a w obrębie zatoru przez sprawę zakrzepową wtórną (narastanie skrzepliny). Dużą rolę odgrywa tutaj, czy czop jest zakażony czy nie. Zmiany anatomiczne, jakie spotykamy w tym okresie, dotyczą jednak nie tyle błony wewnętrznej tętnicy, co jej otoczki zewnętrznej: tutaj przede wszystkim spostrzegamy duże zmiany zapalne; tłumaczy się to sposobem ukrwienia ściany naczynia. Najmniej zmian spotykamy w obrębie błony środkowej tętnicy. Zmiany zapalne tętnicy „eksterioryzują się” według wyrażenia *Leriche'a*, tj. przechodzą na otoczkę zewnętrzną i dalej na pochewkę, prowadząc do uwięźnięcia tętnicy w zrostach i tkance obrzękłej. Powstaje zapalny blok, w który zostaje wciągnięta częstokroć także żyła. Taki rozwój sprawy odbija się niekorzystnie na splotach współczulnych okołonaczyniowych, kurcz nie ustępuje, dopływ krwi jest za mały, spadek ciśnienia — nadmierny.

Jeżeli istnieje dyskretna choćby infekcja czopu, dochodzi w tych warunkach do szerzenia się sprawy zakrzepowej: wyloty tętniczek obocznych ulegają zaczopowaniu przez skrzeplinę, a szanse dopływu krwi do światła tętnicy poniżej zatoru maleją do zera.

Oczywiście, podział na okresy jest schematyczny, w każdym razie okres początkowy wyróżniamy jako okres zaatakowania ustroju, a okres późniejszy, jako okres powikłań. Wyrównanie krążenia nie jest wyłączone i w drugim okresie, ale warunki po temu są znacznie gorsze. Wszystko zależy od szybkości, z jaką następują powikłania.

Okres III to okres organizacji zmian tętniczych w razie wyrównania krążenia. Tętnica zamienia się w sklerotyczny blok; nie możemy już mówić o wyzdrowieniu, ponieważ pozostają bóle, utykanie itd. — wszak stan zapalny dokoła naczynia i redukcja krążenia jest stałym następstwem zatoru.

Funck-Brentano: Leczenie zatorów tętniczych kończyn.

Leczenie zatorów tętniczych kończyn nie powinno być postępowaniem symplicystyczno chirurgicznym, ograniczającym się do leczenia miejscowej sprawy, ponieważ atakowalibyśmy wówczas tylko jeden ze skutków czy powikłań choroby. Mimo takiego rozumienia sprawy jesteśmy nieraz zmuszeni do walki głównie z objawami wtórnymi, nic więc dziwnego, że leczenie jest częstokroć bezskuteczne. I jeżeli zdarza się nawet, że leczenie miejscowe zostaje uwieńczone powodzeniem i czynność kończyny wraca, to nic nie gwarantuje powrotu objawów zależnych od podstawowego schorzenia.

Gdyby układ krążenia obwodowego był jedynie systemem sztywnych rur, kwestia zatorów byłaby bardzo prosta: zakorkowanie głównego przewodu w miejscu, gdzie połączenia oboczne nie mogą skierować prądu inną drogą, dawałoby z reguły całkowite zniesienie dopływu krwi i musiałoby być leczone jedynie drogą usunięcia przeszkody, tj. w przypadku zatoru za pomocą embolektomii. Natomiast w przypadku zakorkowania (w systemie sztywnych rur) miejsca, gdzie połączenia oboczne są w stanie przywrócić obieg krwi, zator pozostałby niezauważony i nie wymagałby w ogóle leczenia.

Lecz układ naczyniowy nie jest układem biernym. Prace *Leriche'a* i innych wykazują, że blokada tętnicy przez skrzeplinę nie jest blokadą czysto mechaniczną. Tętnica zaczopowana jest narządem sympatycznym czynnym. Jej rozszerzenie (bezpośrednio po zatorze) powyżej miejsca zaczopowanego prowadzi do zmian odruchowych nie tylko w obrębie chorej kończyny, lecz nawet w obrębie kończyny symetrycznej. Dochodzimy tutaj do źródła nowych metod chirurgicznych — sympatektomii i arteriektomii oraz terapeutycznych — przeciwskurczowych i pobudzających naczynia do rozszerzania się. Musimy także zwrócić uwagę na czynniki, które komplikują sprawę

chorobową, mianowicie na zmiany powstające w obrębie naczynia pod wpływem czopu oraz na szerzenie się skrzepliny.

Schematycznie możemy podzielić z grubsza metody lecznicze na 1. metody anatomiczne, atakujące ognisko zatoru, 2. metody atakujące układ sympatyczny.

Prelegent zastrzega się, że ogranicza temat wyłącznie do zatorów, wywołanych przez skrzepliny, nie porusza natomiast sprawy zatorów środkami leczniczymi, zatorów bakteryjnych, nowotworowych, tłuszczowych. Do tematu nie należy również sprawa zgorzeli wskutek zatoru, ponieważ byłoby to omawianie powikłania, występującego wskutek powikłania.

Anatomiczne podstawy leczenia. Podstawą leczenia miejscowego jest stan, jaki znajdujemy in situ w miejscu zatoru. Otóż znajdujemy tutaj zmiany tętnicy w miejscu zaczopowania oraz skrzeplinę i jej satelitę — skrzeplinę wtórną, jako wyraz sprawy zakrzepowej, która powstaje wskutek zetknięcia się krwi z czopem i prowadzi do utworzenia się długiej skrzepliny, która może zatykać światło tętnic krążenia obocznego. Z praktycznego punktu widzenia musimy się liczyć z tym faktem operując zatory, ponieważ zacisk na tętnicę należy założyć nie tylko powyżej czopu, ale i powyżej skrzepliny wtórnej.

Wybierając metodę operacyjną musimy się liczyć z ewolucją, jakiej ulega czop. Oczywiście w zasadzie wskazana jest embolektomia, ale wszystko zależy od tego, w jakim okresie otrzymujemy chorego. W przypadkach nagłego zatoru dużym czopem mamy w ciągu pierwszych 10 godzin „ciało obce", ale potem następują opisane już zmiany naczynia oraz szerzenie się skrzepliny. Z tego względu embolektomia daje szanse powodzenia jedynie w ciągu pierwszych 10 godzin, po czym musimy się już liczyć z obecnością skrzepliny wtórnej i usunąć czop wraz z narastającą skrzepliną.

W późnym okresie sprawy tętnica przestaje być tętnicą wskutek zmian endo- i periarterialnych w zaczopowanym odcinku. *Leriche* wykazał, że w przypadkach, w których kończyna została utrzymana po zatorze, tętnica staje się sznurem łącznotkankowym. Embolektomia nie ma już szans powodzenia, pozostaje jedynie arteriektomia. Według *Leriche'a* zmiany późne dotyczą nie tylko zaczopowanej tętnicy, lecz również jej otoczenia, w szczególności sąsiedniej żyły.

Rozpoznanie. Los chorych z zatorami tętniczymi kończyn zależy w pierwszym rzędzie od internisty. Tylko wczesne rozpoznanie daje chirurgowi możność interwencji zakończonej pomyślnym wynikiem. W rozpoznaniu dążymy do ustalenia następujących momentów: 1. czy w ogóle mamy do czynienia z zatorem, 2. jaka jest anatomiczna siedziba czopu, 3. jaki los czeka kończynę w razie powstrzymania się od zabiegu.

W rozpoznawaniu zatoru ważnym objawem jest nagły gwałtowny ból, który powstaje wskutek podrażnienia splotów współczulnych okołotętniczych. Źródłem bólu jest w pierwszym rzędzie odruch a nie nagła ischemia; świadczy o tym spostrzeżenie, że gdy operujemy w przypadkach wczesnego zatoru w znieczuleniu miejscowym, ból znika bezpośrednio po wyjęciu czopu, pomimo że krążenie nie jest jeszcze wyrównane. Jednakowoż nagłe wystąpienie bólu nie jest stałym objawem zatoru, spostrzegano bowiem w tych przypadkach również stopniowe narastanie bólu. Dalsze objawy miejscowe — to bladość, oziębienie kończyny i zanik czucia skórnego. Tętno i odruchy znikają. Blady kolor zmienia się wkrótce na siny, zjawiają się plamy podobne do pośmiertnych. W dalszym przebiegu dochodzi do przykurczów palców ręki wzgl. nogi, następnie do przykurczów ręki wzgl. nogi, wreszcie występuje sucha zgorzel.

W rozpoznaniu ważne jest ustalenie w wywiadach cierpienia sercowego oraz stwierdzenie istnienia spraw zapalnych naczyniowych — zapalenia żył i tętnic. Prelegent omawia szczegółowo zmiany zapalne i zakrzepowe naczyń oraz metodykę badania klinicznego.

Szczegółowo również została omówiona diagnostyka lokalizacji zatoru. O wyborze metody leczniczej decyduje ocena przypadku i doświadczenie kliniczne.

Metody, które dążą do usunięcia czopu, to trombotripsja i embolektomia. Trombotripsja (zgniecenie i przepchnięcie skrzepliny) jest postępowaniem na ślepo. Zasadą embolektomii jest usunięcie nie tylko czopu głównego, lecz i skrzepliny wtórnej. Technika operacyjna polega na uwzględnieniu szerokiego dostępu do pnia naczyniowego, przestrzeganiu ścisłej aseptyki i stałym spłukiwaniu pola operacyjnego 2% cytrynianem sodowym. Przed otwarciem tętnicy (w kierunku podłużnym) należy zdjąć otoczkę (sympatektomia). Wyniki embolektomii zależą przede wszystkim od techniki operacyjnej. Na ogół wyniki są lepsze w zatorach kończyny górnej. Momentem decydującym o powodzeniu, jak świadczą staty-

styki, jest wczesna operacja (przed upływem 10 godzin).

Metody dążące do wznowienia krążenia obocznego to: 1. arteriektomia, 2. operacja na układzie współczulnym w miejscu odległym od zatoru, 3. podwiązanie żyły *(Oppel)*, 4. leczenie farmakodynamiczne, 5. gimnastyka naczyń.

Wnioski.

W obecnym stanie wiedzy zestawienie krytyczne danych, dotyczących leczenia zatorów tętniczych kończyn, prowadzi do następujących wniosków:

1. Ischemia obwodowa nie jest bezpośrednim (mechanicznym) skutkiem zaczopowania, lecz powikłaniem zatoru. Wszelkie metody leczenia zatorów dążą do wznowienia krążenia obwodowego, ale w gruncie rzeczy jest to leczenie skutków, a nie przyczyn. Tutaj więc należy zasadniczo szukać źródła niepowodzeń.

2. Embolektomia dąży nie tylko do usunięcia przeszkody krążenia, lecz również do usunięcia możliwości powstawania wtórnej skrzepliny. Założenie tej metody jest czysto anatomiczne, może ona jednak dać wynik pomyślny tylko w ciągu pierwszych 10 godzin po wystąpieniu zatoru.

3. Arteriektomia usuwa zarówno czop jak skrzeplinę wtórną i usuwa schorzały odcinek, znosząc jednocześnie szkodliwy odruch naczyniowoskurczowy na naczynia krążenia obocznego. Arteriektomia daje wyniki jeszcze w tych okresach, gdzie nie może ich już dać embolektomia.

4. Zabiegi na nerwach współczulnych w miejscu odległym od zatoru nie mają wpływu na szerzenie się już istniejącej sprawy zakrzepowej w miejscu zaczopowania.

Trzeci temat programowy: *Wskazania operacyjne oraz metody zachowawcze w leczeniu zamkniętych złamań trzonów kości podudzia* referoli *Marle d'Aubigné* z Paryża i *Creyssel* z Lyonu.

Referaty te stanowiły przegląd i ocenę krytyczną obecnych zachowawczych i operacyjnych metod w złamaniach trzonów kości podudzia.

Poza tym wygłoszono szereg krótkich referatów nie związanych z tematami głównymi, z chirurgii gruczołów dokrewnych, chirurgii gruźlicy płuc, chirurgii urologicznej oraz na tematy różne. Signum temporis — prawie zupełny brak referatów z zakresu chirurgii brzusznej.

Na Zjeździe było obecnych 5 chirurgów Polaków.

T. Sokołowski

POSIEDZENIA

Posiedzenie kliniczne Towarzystwa Chirurgicznego Warszawskiego w II Klinice Chirurgicznej U. J. P. dnia 15 listopada 1937 r.

Prof. A. Wojciechowski i dr K. Cebertowicz:

Przypadek nietypowej gruźlicy kątnicy.

Chory 40-letni wątłej budowy, zgłosił się do kliniki w maju 1937 r. Od 2 lat bóle napadowe w pr. podbrzuszu, z wymiotami, występujące 1 — 2 razy w miesiącu; ostatnio bóle silniejsze, temp. 38,5; przed 8 laty operowany z powodu przepukliny pachwinowej prawostronnej.

W dolnym prawym kwadrancie brzucha stwierdzono guz wielkości głowy, twardy, zrazowaty, nieprzesuwalny. W okolicy łonowej twór wielkości śliwki, miękki, chełbocący, łączący się za pośrednictwem grubej szypuły wzdłuż kanału pachwinowego z guzem w jamie brzusznej. Guz powierzchowny był nieodprowadzalny, niebolesny, ze skórą niezrośnięty. Badanie przez odbytnicę wykazało, że oba te guzy łączą się ze sobą. Leukocytoza 4600, rentgenologicznie — brak związku guza z przewodem pokarmowym.

W ciągu 2-tygodniowego pobytu w klinice guz zmniejszył się znacznie, ciepłota spadła do normy a stan ogólny uległ poprawie — wobec tego przypuszczano, że chodzi tu o naciek okołowyrostkowy i chorego wypisano z poleceniem zgłoszenia się na zabieg operacyjny po upływie 2 miesięcy. Chory zgłosił się ponownie do kliniki w po-

łowie października. Ponieważ guz nie wykazywał zmian w swych rozmiarach, wyłączono rozpoznanie nacieku okołowyrostkowego i brano pod uwagę w rozważaniach: nowotwór, kiłę (odczyn Wa ujemny), gruźlicę lub promienicę (ta ostatnia dałaby już rozpad). Badanie rentgenowskie nie wykazało zmian kostnych w miednicy; we krwi limfocytoza 35%, opadanie krwinek przyśpieszone; w płucach — ogniskowe plamiste zagęszczenia w górnym płacie płuca lewego i w dolnym płacie prawego. W plwocinie nie stwierdzono prątków Kocha, badanie stolca na krew utajoną i prątki — ujemne.

Obraz chorobowy najbardziej odpowiadałby gruźlicy kątnicy, jednak nie można było wykluczyć sprawy nowotworowej. W uśpieniu ewipanem przystąpiono do zabiegu operacyjnego: idąc pozaotrzewnowo dotarto do guza wielkości dwu pięści, twardego, zespolonego z wielkimi naczyniami. Z trudnością guz odpreparowano i wyosobniono z wyjątkiem górnego bieguna: dla wyswobodzenia trzeba było otworzyć otrzewnę, gdyż biegun ten łączył się nacieczonym pasmem z krezką kątnicy. Guz usunięto w całości. Na powierzchni kątnicy i jelit cienkich stwierdzono obecność gruzełków. Ściana kątnicy nacieczona, wyrostek robaczkowy zgrubiały, przekrwiony — po podwiązaniu krezeczki zmiażdżono go u podstawy i wgłobiono do światła kątnicy. Najbliższe pętle jelit naświetlono lampą kwarcową. Otrzewnę zeszyto szczelnie, w powłoki — sączek gazowy.

Badanie histopatologiczne *(dr Siedlecka)* wykazało*: tbc caseosa.* Stan chorego po zabiegu uległ poprawie.

U chorego ze zmianami swoistymi w płucach doszło do gruźliczego owrzodzenia kątnicy i wskutek odczynu obfitej w tej okolicy tkanki limfatycznej powstał duży naciek pozakątniczy. Stąd sprawa posunęła się ku dołowi przy udziale gruczołów biodrowych, dając duży guz zapalny i rodzaj ropnia opadowego. Nietypowym w tym przypadku jest to, że zmiany mieściły się głównie pozaotrzewnowo, a sprawa w pewnym okresie przypominała łudząco naciek okołowyrostkowy.

Dyskusja:

Dr Abramowicz: Czy, wobec podejrzeń na sprawę nowotworową, wykonano odczyn Freund-Kaminer? Chociaż może on być dodatni i przy gruźlicy, to jednak badanie takie przyczyniłoby się do oceny wartości tego odczynu.

Prof. Wojciechowski stwierdzając słuszność tej uwagi odpowiada, że odczynu tego nie wykonano, gdyż przypuszczano, że guz wychodził z miednicy, a nie z przewodu pokarmowego.

Dr S. Tokarski:

Przypadek rozległego zaburzenia kostnego.

(Streszczenie własne)

Wszystkie schorzenia kostne, których przyczyny nie znamy dokładnie, nazywamy dystrofiami kostnymi; podział tych dystrofij nie jest dotąd ujednostajniony i ciągle zmieniany, tak jak to zresztą zawsze bywa w schorzeniach o niejasnej etiologii. W ostatnim numerze „Journal de Chirurgie” (T. 50, nr. 5, 1937) podany jest podział z Instytutu Medycznego w Smoleńsku przez *prof. V. W. Zikeef*. Podział ten wygląda następująco:

I. — *Dysplazja.*
1. Osteogenesis imperfecta.
2. Chondrodysplasia epiphysaria (Chondrodystrofia dawniejsza).
3. Chondrodysplasia metaphysaria (Choroba Olliera).

II. — *Chondrodystrofia.*
1. Rachitis.
2. Osteomalacia.
3. Choroba Meller-Barlowa.

III. — *Osteodystrofia.*
1. Choroba Recklinghausena.
2. Choroba Pageta.

Grupa pierwsza dotyczy schorzeń powstałych przed urodzeniem w okresie formowania się kości, grupa druga — kości rosnących, grupa trzecia — kości, które przestały już rosnąć.

Demonstrowany przypadek dystrofii kostnej nie może być zaliczony do żadnej z powyższych grup.

Chora lat 16, przybyła do kliniki przed rokiem z powodu szablowatego wygięcia podudzia lewego; zdjęcia rentgenowskie wykazały trojakiego rodzaju zmiany w całym kośćcu:
1. w główkach kości udowych i w lewym stawie skokowym zmiany odpowiadające chondrodysplazji metafizarnej;
2. w trzonach kości udowych i ramiennych oraz kości stopy — torbiele jak przy chorobie Recklinghausena;
3. w kościach stopy i czaszki — zmiany odpowiadające chorobie Pageta.

Pobrano wtedy wycinki kostne w postaci bolców kostnych i badanie histologiczne, wykonane przez *dr Laskowskiego*, stwierdziło: w grupie 3-ej nieliczne beleczki kostne, pomiędzy którymi znajduje się zbita tkanka włóknista, w grupie 2-ej — ten sam obraz, tylko z mniejszą ilością tkanki łącznej, w grupie 1-ej bolec kostny składa się z trzech warstw, z których w warstwie zewnętrznej stwierdzono utkanie tkanki chrzęstnej, w warstwie środkowej zjawia się tkanka kostnawa, a w warstwie wewnętrznej — utkanie podobne jak w grupie drugiej. Chorą operowano usuwając trzy przytarczyce.

Wykonane obecnie zdjęcia rentgenowskie po roku wykazały zwiększenie odwapnienia w główkach kości udowych. Największe zmiany dotyczą kości czaszki, gdzie zwiększyły się na podstawie czaszki zmiany włókniste o charakterze choroby Pageta, a zmiany kości ciemieniowej, które określaliśmy dawniej, przed rokiem, jako zmiany torbielowate, przybrały obecnie charakter zmian włóknistych.

Reasumując, mamy tu do czynienia z przypadkiem, w którym znajdujemy zmiany, jeżeli będziemy się trzymali podziału podanego przez *Zikeefa*, z grupy dysplazji w postaci chondrodysplazji metafizarnej w typie choroby Olliera i z grupy osteodystrofii w postaci choroby Recklinghausena i Pageta.

Podobne schorzenie dotychczas nie było opisywane i być może, że dalsza kilkoletnia obserwacja chorej wykaże, że jest to zupełnie nowa jednostka chorobowa.

Pogląd niektórych autorów utożsamiający chorobę Recklinghausena z chorobą Pageta wydaje się słuszny, a to na podstawie przeobrażenia się zmian torbielowatych kości ciemieniowej na zmiany włókniste.

Dyskusja:

Na zapytanie *doc. Butkiewicza* referent odpowiada, że odczyn Wassermana był ujemny.

Prof. A. Wojciechowski:

Przypadek ciała obcego podstawy mózgu.

Mężczyzna 46-letni był postrzelony w r. 1911 w głowę, pocisku nie wydobyto, nie miał większych dolegliwości. W r. 1931 prosił w Wilnie o wyjęcie kuli, lecz odmówiono mu z powodu braku wskazań. Przed 3 laty zaczęły się silne bóle i zawroty głowy oraz zauważył upośledzenie wzroku i słuchu — dolegliwości te stale wzmagały się, w ostatnich czasach bardzo gwałtownie. Badanie wykazało, że chory na lewe oko nie widzi zupełnie, pole widzenia oka prawego znacznie ograniczone; słuch zły. Ponadto stwierdzono drgania pr. powieki (tik) oraz objawy przysadkowe w postaci poliurii (mocz o c. gat. 1004, oddaje co ½ godziny). Na dnie oka obustronny znaczny zanik tarcz. Odczyn Wa —; brak objawów psychicznych i ogniskowych. Badanie rentgenowskie wykazało obecność pocisku nad siodełkiem, prawie ściśle w linii środkowej.

Wobec wskazań do usunięcia pocisku, przystąpiono do zabiegu w znieczuleniu miejscowym. Płat czołowo-skroniowy prawostronny. W okolicy skroniowej zrost opony twardej z miękką (znajdował się tu zapewne wlot pocisku). Oba nerwy wzrokowe ścieńczałe, szypuła przysadki cieniutka jak nitka. Na pocisk w tej okolicy nie natrafiono, jednak zdjęcie rentg. wykonane w czasie zabiegu wykazało, że pocisk nie przesunął się. Posuwając się dalej odszukano pocisk umiejscowiony niemal już na clivus Blumenbachi; był on otoczony pajęczynówką. Usunięcie pocisku było b. trudne. W tym okresie zabiegu tętno znacznie osłabło, ale po środkach nasercowych i wlaniu soli poprawiło się. Ranę zamknięto.

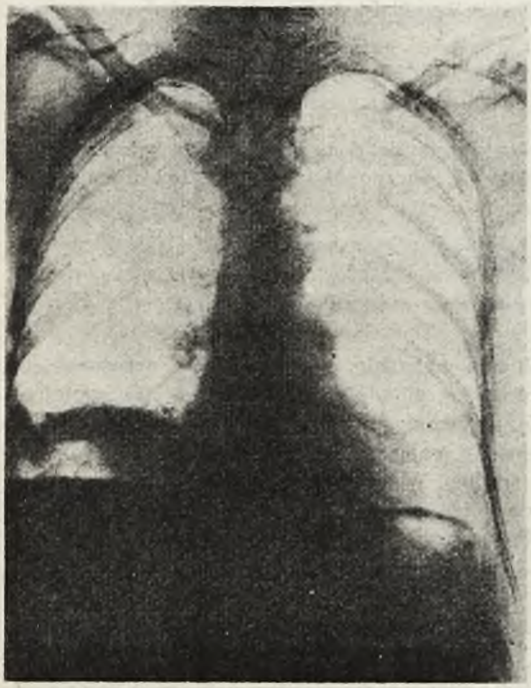
Wkrótce po zabiegu stwierdzono objawy porażenia pr. nerwu twarzowego. Wieczorem chory zmarł wśród objawów narastającego osłabienia czynności serca. Badanie sekcyjne wykazało nieco skrzepów pod oponą twardą, brak jakichkolwiek uszkodzeń na podstawie mózgu; pasmowaty krwiak podpajęczynówkowy wzdłuż mostu i rdzenia przedłużonego. W tkance mózgowej brak śladu przejścia pocisku przez mózgowie, żadnych wylewów krwawych; nieco skrzepów w IV komorze.

Przyczyna śmierci: krwawienie podpajęczynówkowe i w IV komorze. W przypadku tym, jakkolwiek zakończonym niepomyślnie, zabieg operacyjny był niewątpliwie konieczny wobec narastania ciężkich objawów. Obrana droga dostępu była jedynie możliwa. Zejście śmiertelne spowodowało małe krwawienie z drobnych naczyń pajęczynówki.

Dr W. Ostrowski:

Ropień nadwątrobowy.

Chory l. 48 miał w początku kwietnia rb. dolegliwości w okolicy żołądka, a w końcu kwietnia b. silne bóle w pr. boku z dreszczami i gorączką. Po kilku dniach poprawa, ale stale czuł się źle. W końcu maja zgłosił się do przychodni Szpitala św. Ducha, gdzie stwierdzono wysiękowe zapalenie pr. opłucnej, jednak, podejrzewając ropień podprzeponowy, nie wykonano nakłucia. Chory przybył na oddział z ciepłotą 38 — 39, leukocytoza 20000. Badanie rentgenowskie (rys. 1 i 2) wykazało obecność bańki gazu i poziom



Rys. 1.

płynu pod przeponą — rozpoznano ropień podprzeponowy.

Dnia 5.VI w znieczuleniu miejscowym dokonano zabiegu, polegającego na wycięciu 10 cm. odcinków żeber VIII, IX i X; stwierdzono, że opłucna w okolicy żebrowo-przeponowej nie jest zarośnięta, wobec czego, w obawie przed zakażeniem jamy opłucnowej, odstąpiono od otwierania ropnia, natomiast, celem osiągnięcia sklejenia blaszek opłucnej, zastosowano metodę własną, polegającą na nastrzykaniu mięśni międzyżebrowych wewnętrznych 5% nalewką jodową (na 1 cm^2 powierzchni 0,2 cm^3 trae jodi); w danym wypadku wstrzyknięto około 15 cm^3. Ranę zeszyto, pozostawiając sączek. Po 9 dniach drugi etap zabiegu polegał na nakłuciu ropnia przez ranę, po czym ranę rozszerzono, wypuszczając około 1½ litra ropy z domieszką żółci. Obmacywanie górnej powierzchni wątroby wykazało ubytek, ropień w wątrobie, komunikujący z jamą ropnia podprzeponowego, a w nim ciało obce — drut długości 9 cm. Po zabiegu stan chorego poprawił się, wyzdrowienie. Kontrola rentgenowska wykazała



Rys. 2.

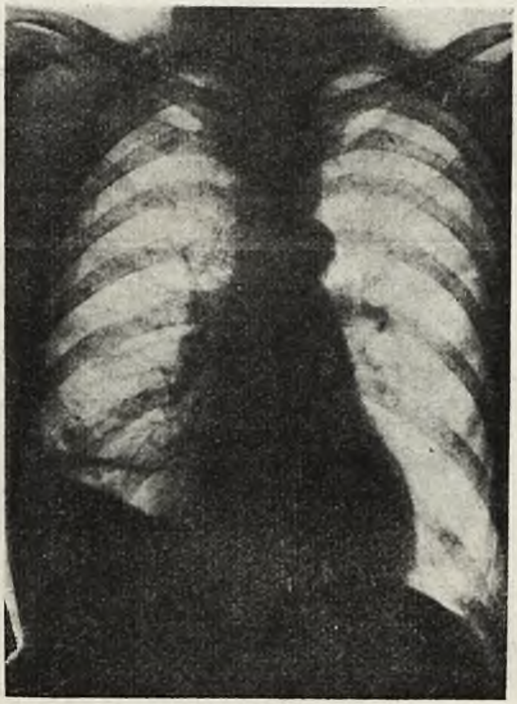
zniknięcie cienia ropnia (rys. 3); badanie dnia 23.IX — rana zagojona.

Pochodzenie ciała obcego tłumaczą zaburzenia psychiczne chorego, polegające na połykaniu znalezionych przedmiotów: przebicie drutu z przewodu pokarmowego do wątroby spowodowało uprzednie dolegliwości żołądkowe.

Dyskusja:

Doc. Rutkowski podkreśla ciekawe pochodzenie ropnia oraz szczęśliwą okoliczność, że na ciało obce natrafiono. Metoda wywołania zrostów opłu-

cnowych jest dobra, ale nie w każdym przypadku można wyczekiwać 9 dni. *Doc. R.* stosuje w tych wypadkach obszycie pola operacyjnego ciągłym szwem łańcuszkowym wg Heidenheina i doraźne otwarcie ropnia. Przed 8 laty *R.* podał metodę ułatwiającą rozpoznanie ropnia podprzeponowego bez komory gazowej, polegającą na nakłuciu ropnia i wprowadzeniu doń powietrza, po czym kontrola na ekranie umożliwiała określenie umiejscowienia ropnia pod lub nad przeponą.



Rys. 3.

Doc. Szerszyński: Zastosowana metoda operacyjna musi dać pewność, że nie otworzy się opłucnej — szew Heidenheina może być nieszczelny. Podana przez Sauerbrucha parafinowa plomba opłucnowa jest metodą pewną. Nakłucie diagnostyczne ropnia poprzez opłucną może ją zakazić — po wyjęciu igły ropa może przedostać się do jamy opłucnowej, a w rzadkich wypadkach może spowodwać nawet zaburzenia ciśnienia wewnątrzopłucnowego, trzepotanie śródpiersia i zgon. Metoda rozpoznawcza *doc. Rutkowskiego* kryje w sobie to niebezpieczeństwo.

Dr Kołodziejski: Metoda *doc. Rutkowskiego* nie zawsze umożliwia dokładne umiejscowienie ropnia; w przyp. własnym wprowadzenie lipiodolu do jamy ropnia pozwoliło na określenie jego dolnej granicy i wywnioskowanie, że jest to ropień podprzeponowy. W rzeczywistości był to jednak ropniak opłucnej, gdyż znacznie zwiotczała przepona opadła wraz z wątrobą poniżej łuku żebrowego.

Doc. Rutkowski: Po nakłuciu należy zawsze niezwłocznie operować nie wyjmując igły. W przypadku *dr Kołodziejskiego* kopuła nad komorą gazową nie była zapewne ruchoma, nie mogła to więc być przepona, a zrosty.

Doc. Butkiewicz za najlepszą metodę otwarcia ropnia podprzeponowego uważa drogę parapleuralną, nie natrafiając na opłucną. Odpływ ropy po takim zabiegu jest bardzo dobry.

Doc. Szerszyński uważa, że ciało obce (drut) po przedziurawieniu żołądka dało ropień przyżołądkowy, analogiczny do ropni podprzeponowych powstających w przebiegu przedziurawienia wrzodu żołądka.

Dr Ostrowski w odpowiedzi: W danym przypadku można było odczekać 9 dni z otwarciem ropnia. Wprowadzenie powietrza do jamy otrzewnowej również ułatwia rozpoznanie ropnia podprzeponowego. W przypadku ropnia płuca podana powyżej metoda własna dała także dobry wynik, powodując powstanie zrostów opłucnowych. Dostęp sposobem parapleuralnym w danym wypadku był niekorzystny, ze względu na umiejscowienie ropnia od tyłu.

Dr T. Byszewski i dr T. Bartoszek:

Przedziurawienie jelita w durze brzusznym.

Chory l. 25 przybył na oddział *d-ra Bartoszka* do Szpitala św. Stanisława 6.XI 36 w 6-tym dniu choroby, w stanie ciężkim. Badania stwierdziły dur brzuszny (odczyn dwuazowy dodatni, Widal 1 : 100). Ciepłota 40, tętno nie przekraczało 90. W 13. dniu choroby chory dostał silnych bólów w brzuchu i wymiotów, jednocześnie stwierdzono spadek ciepłoty i przyśpieszenie tętna. Nazajutrz stan chorego nie poprawił się, tętno 110, t. 37,1, bóle nasiliły się, język suchy, défense w okolicy

podbrzusza. Rozpoznano przedziurawienie i niezwłocznie przystąpiono do laparotomii; w znieczuleniu miejscowym cięcie pośrodkowe poniżej pępka. W jamie brzusznej płyn surowiczy z domieszką włóknika; łatwo natrafiono na pętlę jelita cienkiego z okrągłym otworem świeżego przedziurawienia o średnicy 4 — 5 mm. Otwór zeszyto dwupiętrowo poprzecznie; po opróżnieniu jamy Douglasa z płynu wprowadzono do niej dren gumowy, a do okolicy przedziurawienia — sączek gazowy, po czym jamę brzuszną zamknięto.

Przebieg pooperacyjny powikłany odoskrzelowym zapaleniem płuc, a w 7. tygodniu — zapaleniem pęcherzyka żółciowego z żółtaczką. Rana zagoiła się po upływie 12 tyg. Odczyn Widala w 2 tyg. po operacji 1 : 400, w okresie zapalenia pęcherzyka — 1 : 50.

W czerwcu 37. podczas zabiegu operacyjnego z powodu przepukliny w bliźnie pooperacyjnej nie stwierdzono śladu zrostów międzyjelitowych. Obecnie chory jest zupełnie zdrów, jakkolwiek w dolnej części blizny stwierdza się rozstęp m. prostych.

Objawy przedziurawienia były w tym przypadku zupełnie wyraźne, szczególnie charakterystyczne jest skrzyżowanie krzywej ciepłoty i tętna. Naogół jednak rozpoznanie perforacji w przebiegu duru nie jest łatwe: w jednym przypadku, pomimo istnienia wszystkich objawów przedziurawienia z wybitnym napięciem mięśni, podczas zabiegu stwierdzono tylko zwyrodnienie mięśni prostych (Zenker), a sekcja tego przypadku również nie wykazała przedziurawienia.

W demonstrowanym przypadku podkreślić należy pomyślny wynik zabiegu wykonanego późno, oraz szybkie ustąpienie objawów durowvch po zabiegu.

Dyskusja:

Dr Bartoszek: Zabieg był wykonany dopiero w 36 godz. od chwili wystąpienia ciężkich objawów, gdyż nie można było z pewnością rozpoznać perforacji. Chory miał ponadto nieleczoną kiłę (Wa wybitnie dodatni).

Prof. Wojciechowski: Obecnie przedziurawienia owrzodzeń durowych spotyka się rzadziej niż dawniej. Jelito durowe łatwo rozłazi się w ręku i szwy nie trzymają dobrze. Wynik w przypadku demonstrowanym jest bardzo pomyślny. W szpitalach na Zachodzie chorzy na dur w okresie możliwej perforacji są stale badani przez wyspecjalizowany personel, to też mogą być operowani już w godzinę po przedziurawieniu.

Doc. Szerszyński podkreśla konieczność wczesnego rozpoznawania przedziurawień — ważne jest wyszkolenie pielęgniarek w badaniu brzucha (défense). Ponieważ objaw odmy brzusznej występuje i w tym schorzeniu, badanie rentgenowskie może ułatwić rozpoznanie. Zeszycie przedziurawienia jest trudne. Niejednokrotnie po zabiegu może wystąpić przedziurawienie w innym miejscu — konieczności ponownej operacji zapobiega wyłonienie schorzałej pętli.

Dr Rechniowski: Rozpoznanie momentu przedziurawienia jest trudne, tym bardziej, że są postacie asteniczne; o przebytym przedziurawieniu świadczą tylko stale postępujące objawy zapaści. W przypadkach rozpaczliwych celowe jest wszycie pętli w powłoki.

Dr Walc operował w rb. 2 przypadki — jeden w 40 godz., drugi w 18 godz. po przedziurawieniu: tak późno internista wzywał chirurga. Wynik referentów należy uważać za wyjątkowo szczęśliwy — nie było tu w jamie otrzewnowej kału; zapewne owrzodzenie było dłuższy czas na przedziurawieniu, a sama perforacja nastąpiła krótko przed zabiegiem.

Dr Horodyński: Zachodzi duża różnica pomiędzy przedziurawieniami durowymi i innymi: w przebiegu duru ciężko chorzy są niejako w stanie shocku i dlatego brak zwykle ostrych objawów perforacji. Częstość występowania przedziurawień zależna jest od przebiegu epidemii, występują one okresowo.

Dr Byszewski: Przedziurawienia nie są rzadkie, ale chorzy nie zawsze przychodzą na stół operacyjny: w jednych przypadkach wezwania chirurga są zbyt późne i b. ciężki stan chorego nie daje żadnych szans powodzenia zabiegu; zgon w tych przypadkach następuje w 5 — 6 godz. po przedziurawieniu. W niektórych wypadkach chorzy nie zgadzają się na proponowany zabieg.

Posiedzenie zakończył odczyt *d-ra M. Gnoińskiego:* „O przetaczaniu krwi", będący właściwie sprawozdaniem z II Zjazdu poświęconego sprawom przetaczania krwi, jaki odbył się w rb. w Paryżu[1]).

H. Ciszkiewicz.

---

[1]) Sprawozdanie z tego Zjazdu, opracowane przez *d-ra K. Dębickiego* umieścimy osobno. — *Redakcja.*

KRONIKA

OTWARCIE NOWOWYBUDOWANEGO SZPITALA UBEZPIECZALNI SPOŁECZNEJ W WARSZAWIE.

Wszyscy pamiętamy obdarty stary gmach dawnego szpitala b. Kasy Chorych, przerobionego z fabryki obuwia przy ul. Solec 93. Rozporządzeniem Ministra Opieki Społecznej szpital ten został zamknięty w dniu 31.III 1936 r. z poleceniem urządzenia innego szpitala.

Do października 1936 robiono badania gruntu, zastanawiano się co i gdzie wybudować i powzięto decyzję częściowego wykorzystania solidnych murów byłego szpitala z dobudowaniem nowego gmachu. Projekty sporządził inż. Szabuniewicz po wielokrotnych naradach z Lekarzem Naczelnym Ubezpieczalni, Dyrektorem szpitala i Ordynatorami [1]), którzy wskazywali potrzeby swych oddziałów. Po przyjęciu projektu przez



Rys. 1. Widok szpitala od ul. Solec.

Komitet Przebudowy i zatwierdzeniu go przez odnośne władze, przystąpiono do robót ziemnych i częściowo budowlanych w końcu października 1936 roku. Prawdziwa budowa została rozpoczęta w marcu 37 roku w iście amerykańskim tempie i zakończona o tyle, że już w dniu 18 listopada br. można było szpital poświęcić, a przyjmowanie chorych rozpocznie się w końcu listopada br. (rys. 1 i 2).

Szpital zawiera 4 oddziały: chirurgiczny, ginekologiczno-położ., wewnętrzny i ortopedyczny oraz pracownię kliniczną, rentgenowską i prosektorium z kaplicą. Przewidziano 243 miejsca z możnością powiększenia do 310. Rozstawiono 307 łóżek (chirurgia 111, ginekologia i położnictwo 113, ortopedia 33 i interna 50). Szpital zbudowano w kształcie litery E o 4 kondygnacjach.

W suterenach mieszczą się: kotłownia z kotłami wysokiego ciśnienia do autoklawów i kalandra, niskiego ciśnienia do sterylizatorów i obsługi pralni i kuchni, dalej magazyny ubraniowe, jadalnia i rozbieralnia personelu niższego, pralnia mechaniczna z suszarkami parowymi z wyciągami elektrycznymi, cerownią, składem, rozdzielnią i dezynfekcją. Kuchnia centralna z kotłami i wywrotkami parowymi i 3 kuchnie węglowe, zmywak elektryczny i inne pomocnicze maszyny elektryczne, oraz elektryczna chłodnia z wytwórnią lodu. Wreszcie prosektorium z kaplicą.



Rys. 2. Widok szpitala od ogrodu.

Parter: dyrekcja z kancelarią szpitala, izba przyjęć z łazienkami i lekarz dyżurny; biuro wezwań i sekretariat Pogotowia Ubezpieczalni Społecznej; ambulatorium chirurgiczne z salą operacyjną podręczną i ambulatorium ginekologiczne. Dalej oddział szpitalny ortopedyczny z oddzielnym ambulatorium, łączącym się wspólną klatką schodową z zakładem rentgenowskim.

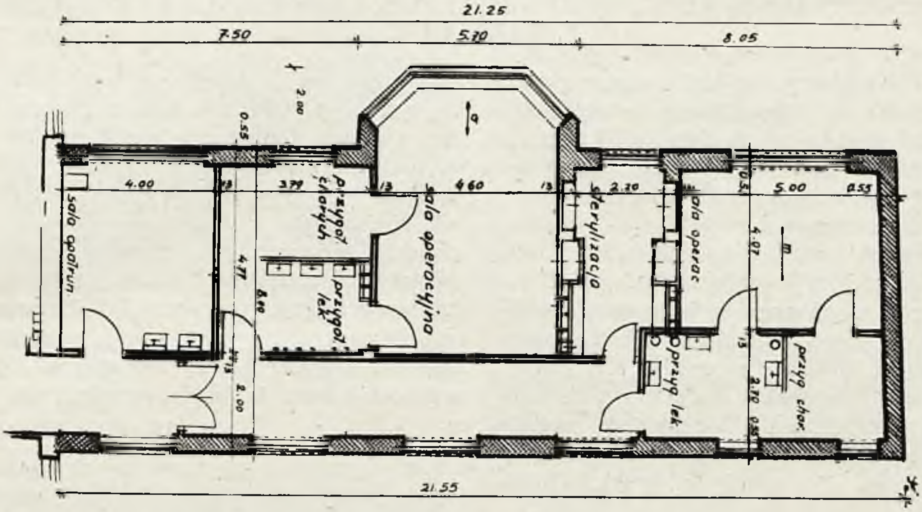
Część I piętra zajmuje oddział wewnętrzny i pracownia kliniczna, resztę zaś oddział chirurgiczny męski i kobiecy.

II piętro: położnictwo czyste, ginekologia czysta i septyczna oraz położnictwo septyczne. Oddział ten, prócz bloku operacyjnego osobnego, posiada 2 piękne sale porodowe z salkami operacyjnymi i sterylizacją przy nich.

Blok operacyjny mieści się w kresce środkowej litery E; blok ten składa się z 2 sal operacyjnych połączonych wspólnym pokojem sterylizacyjnym, przy każdej z sal pomieszczenie do

[1]) Ordynatorami oddziałów są: chirurgicznego — *dr. Witkowski*, położniczo-ginekologicznego — *prof. Wiczyński*, ortopedycznego — *dr. Opacki*.

mycia rąk na 3 umywalki i drugie do usypiania chorego (patrz plan, rys. 3).



Rys. 3. Plan sal operacyjnych.

raz są wypróbowywane i dociągane, co właśnie nie pozwoliło na uruchomienie szpitala zaraz po poświęceniu. Zewnętrznie i wewnętrznie szpital robi b. miłe wrażenie, całości dopełniają pięknie rozplanowane skwery, niestety widzialne tylko z tylnych okien szpitalnych lub wiaduktu kolejowego.

Szpital obsługują 2 dźwigi osobowe, z których jeden łączy izbę przyjęć z oddziałami, drugi — oddziały z zakładem rentgenowskim i prosektorium. Dwa dźwigi towarowe łączą kuchnię z kredensami na oddziałach, trzeci towarowy łączy sortownię pralni z oddziałami (wszystkie wykonane przez firmę Groniowski). Autoklaw na parę wysokiego ciśnienia i sterylizatory na parę niskiego ciśnienia wykonane w kraju (zdaje się po raz pierwszy) przez firmę Borenstedt. Instalacje elektryczne wraz z sygnalizacją świetlną — przez firmę Śledziński i Milewski. Nie mogę niestety, przynajmniej na razie, powiedzieć o funkcjonowaniu tych instalacyj, gdyż dopiero te-

W dniu 18 listopada br. ks. arcybiskup Gall dokonał poświęcenia szpitala w obecności ministra Kościałkowskiego, wiceministra Jastrzębskiego, przedstawicieli Władz wojskowych, cywilnych i ubezpieczeniowych oraz zaproszonych Dyrektorów szpitali, Ordynatorów wszystkich oddziałów w Warszawie i innych gości.

E. Witkowski.

HABILITACJA.

Dr Władysław Ostrowski st. asystent II Kliniki Chirurgicznej U. J. P. habilitował się na docenta chirurgii Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie.

NAGRODY I STYPENDIA.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie podaje do wiadomości o następujących nagrodach i zapomogach stypendialnych, którymi rozporządza w r. 1937:

1. Fundusz nagrodowy im. Dra Tytusa Chałubińskiego.

Nagroda w wysokości zł 280 — za najlepszą pracę oryginalną z dziedziny nauk lekarskich lub pomocniczych w zastosowaniu do medycyny, ogłoszoną drukiem w języku polskim w czasie od dn. 1 stycznia r. 1929 do 31 grudnia r. 1936.

Termin składania prac upływa 1 marca 1938 roku..

2. Fundusz zapomogowo - stypendialny im. Marii i Jana Giellerów.

Zapomoga w wysokości zł. 3.000 — dla lekarzy Polaków, wyznania rzym.-katolickiego, pracujących naukowo w szpitalach warszawskich. Przy równych kwalifikacjach zarządzający pracownią diagnostyczną mają pierwszeństwo do największej zapomogi.

Zapomoga może być przyznana i poza zgłaszającymi się do konkursu.

Termin składania podań upływa z dniem 1 marca 1938 roku.

3. Fundusz zapomogowo-stypendialny im. Dra Józefa Grodzkiego.

Zapomoga w wysokości zł. 700 — dla młodego lekarza, który nie później jak w 2 lata po skończeniu studiów uniwersyteckich, przed rozpoczęciem praktyki, będzie się doskonalił w swoim zawodzie.

Kandydaci ubiegający się o powyższą zapomogę powinni złożyć podanie ze szczegółowym życiorysem.

Termin składania podań upływa dn. 1 marca 1938 roku.

4. Fundusz nagrodowy (wspólny) z zapisów Helbicha, Hejmana i Karwowskiego.

Nagroda w wysokości zł. 870 — dla lekarza Polaka, bez różnicy wyznania, za najlepszą pracę z dziedziny chorób ucha, nosa, gardła lub krtani, napisaną lub wydrukowaną w języku polskim.

Kandydaci, ubiegający się o powyższą nagrodę powinni złożyć podanie ze szczegółowym życiorysem i odbitką pracy.

Termin składania podań upływa dn. 1 marca 1938 roku.

5. Fundusz nagrodowy im. Dra Józefa Jaworskiego.

Nagroda konkursowa w wysokości zł. 100 — za prace oryginalne w języku polskim, nadesłane w rękopisie lub drukiem ogłoszone, z dziedziny położnictwa i ginekologii, a w braku takich z dziedziny patologii ogólnej.

Termin składania podań upływa dnia 1 marca 1938 roku.

6. Fundusz zapomogowo-stypendialny im. Dra Stanisława Kopcia.

Zapomoga w wysokości zł. 650 — dla młodego lekarza polaka, wyznania rzymsko-katolickiego, na dalsze studia naukowe, przeważnie z zakresu teoretycznych nauk lekarskich, w instytucjach naukowych, w kraju lub zagranicą odbyć się mające.

Pierwszeństwo do otrzymania zapomogi mają ci lekarze, którzy ukończyli medycynę nie dawniej, jak przed 3-ma laty, i nie mniej roku pracowali jako asystenci szpitali pod kierunkiem doświadczonych ordynatorów, wykazując w czasie tej pracy zapał i pewne aspiracje naukowe.

Do zapomóg stypendialnych dołączyć należy opócz podania:

1. curriculum vitae,.
2. bieg studiów dotychczasowych,
3. ewentualne odbitki prac dotychczasowych ogłoszonych drukiem,
4. określenie kierunku, w którym kandydat pracuje, lub ma zamiar pracować.

Termin składania podań upływa dn. 1 marca 1938 roku.

7. Dwie nagrody konkursowe ufundowane przez Towarzystwo Warszawskie „Motor" —

Sp. Akcyjna „Zakłady Chemiczno-Farmaceutyczne" (jako pozostałość konkursu z r. 1929), w poczuciu potrzeby jak największego rozwoju wiedzy terapeutycznej, będącej dla polskiego przemysłu podbudką, źródłem i sprawdzianem poczynań i usiłowań w dziale produkcji chemiczno-farmaceutycznej.

Każda nagroda wynosi zł 1000.

Nagrody konkursowe będą przyznane za najlepsze z wartościowych prac oryginalnych z dziedziny lecznictwa, napisanych w języku polskim i złożonych w maszynopisie.

Termin składania podań wraz z życiorysem upływa dnia 1 marca 1938 roku.

W razie zakwalifikowania do nagrody jednej tylko pracy, Komitetowi konkursowemu przysługuje prawo zwiększenia wysokości nagrody.

8. Fundusz nagrodowy im. Grzegorza Piramowicza.

Nagroda konkursowa w wysokości zł. 400 — na cele popierania higieny szkolnej za oryginalną pracę, ogłoszoną drukiem w języku polskim, lub też za pracę złożoną w rękopisie T-wu Lek. Warsz. z jakiejkolwiek dziedziny higieny szkolnej — w braku zaś takiej pracy, nagroda zostanie przyznania lekarzowi szkolnemu, który, według opinii władz zwierzchnich, najbardziej owocnie i wydajnie pracował pod względem higieny szkolnej.

Do podania o nagrodę dołączyć należy życiorys i odnośną pracę.

Termin składania podań upływa dnia 1 marca 1938 roku.

9. Fundusz nagrodowy i zapomogowy im. Dra Romualda Pląskowskiego.

Nagroda konkursowa w wysokości zł. 500 — za najlepsze prace z dziedziny psychiatrii, bądź już drukowane, bądź też w rękopisie Tow. Lek. przedstawione.

W braku prac odznaczających się w specjalnej treści psychiatrycznej, można będzie wynagradzać ważniejsze prace z dziedziny anatomii patologicznej, skoro takowe przyczyniać się będą

do rozjaśnienia rozwoju powstawania chorób umysłowych.

Zapomoga w wysokości zł. 360 — dla wybranych przez Tow. Lek. Warsz. delegatów na Zjazdy psychiatryczne.

Termin składania prac oraz podań upływa dn. 1 marca 1938 roku.

10. Fundusz stypendialny im. Pawła Sieragowskiego i żony jego Bronisławy.

Stypendium w wysokości zł. 6000 — dla Polaka, wyznania rzymsko-katolickiego, pracującego tak w kraju jak i zagranicą na polu biologi i medycy doświadczalnej.

Termin składania podań upływa dnia 1 marca 1938 roku.

Do zapomóg stypendialnych dołączyć należy:

1. Życiorys, przebieg studiów i zamierzenia na przyszłość.
2. Pracę, przeznaczoną do konkursu (należy wymienić którą pracę zgłasza autor do konkursu).
3. Spis prac i ew. odbitki prac najważniejszych.

11. Fundusz stypendialno - nagrodowy im. Dra Feliksa Sommera.

Stypendium względnie nagroda w wysokości zł. 2.000 — dla Polaka, wyznania rzym.-katol. na prowadzenie badań i prac naukowych lekarskich i przyrodniczych z pierwszeństwem dla prac o charakterze monograficznym lub na nagrodę za nową nienagrodzoną pracę w powyższym zakresie, przedstawioną w rękopisie lub druku.

Termin składania podań upływa dnia 1 marca 1938 roku.

Do zapomóg stypendialnych dołączyć należy oprócz podania:

1. Życiorys, przebieg studiów i zamierzenia na przyszłość.
2. Pracę przeznaczoną do konkursu (należy wyraźnie wymienić, którą pracę zgłasza autor do konkursu).
3. Spis prac i ew. odbitki prac najważniejszych.

12. Fundusz nagrodowy im. Dra Józefa Wszebora.

Nagroda konkursowa w wysokości zł. 350 — za najlepszą z prac oryginalnych na dowolny temat z dziedziny patologii ogólnej lub higieny w języku polskim napisanych i w rękopisie Tow. Lek. złożonych.

Termin składania prac wraz z podaniem upływa dnia 1 marca 1938 roku.

13. Fundusz zapomogowo-stypendialny im. Dra Edwarda Zielińskiego.

Stypendium w wysokości zł. 1.500 — przeznaczone na wyjazd zagranicę jednego z asystentów szpitalnych (chirurga lub internisty) z żądaniem złożenia szczegółowego sprawozdania ze swej podróży.

Kandydaci do otrzymania stypendiów, asystenci oddziałów wewnętrznych lub chirurgicznych, szpitali miejskich w Warszawie, muszą być Polakami, wyznania rzymsko-katolickiego.

Do podania o stypedium dołączyć należy następujące dowody:

1. curriculum vitae,
2. zaświadczenie Dyrektora Szpitala, że kandydat przez dwa lata pozostawał na stanowisku asystenta szpitala,
3. zaświadczenie ordynatora odnośnego oddziału o zaletach kandydata.

Termin składania podań upływa dn. 1 marca 1938 roku.

Podania wraz z załącznikami należy składać na ręce Sekretarza Stałego do Kancelarii Towarzystwa Warszawskiego Lekarskiego (ul. Alberta I, Króla Belgów Nr 7) do dn. 1 marca 1938 roku.

Życiorys do wszystkich podań nie powinien przekraczać 1 strony maszynopisu.

Sekretarz Stały
Prof. Dr A. Leśniowski

ZMARLI.

Ś. p. dr Tadeusz F. Hofbauer, asystent oddziału chirurgicznego Szpitala im. Prez. G. Narutowicza w Krakowie, zmarł po długotrwałej chorobie dnia 16 sierpnia 1937 r.

Ś. p. ppłk dr Józef Śleszyński, starszy ordynator oddziału chirurgicznego Szpitala Okręgowego w Grodnie, zmarł śmiercią tragiczną dnia 27 listopada 1937 r.

OD REDAKCJI.

Na skutek zwrócenia się do nas *d-ra A. Ambrożewicza* komunikujemy, że wspomnienie pośmiertne o *ś. p. prof. L. Kryńskim* zostało wydrukowane w N-rze 10 „Chirurga Polskiego" z protokółu posiedzenia Tow. Chir. Warsz. z dn. 18.X.37., na którym *dr Ambrożewicz,* jako Prezes T-wa, powyższe wspomnienie wygłosił.

Redakcja zawiadamia jednocześnie, że powyższe wspomnienie nie zostało nadesłane przez *d-ra Ambrożewicza* celem ogłoszenia w postaci osobnego artykułu.